

**ELABORAÇÃO DOS PROJETOS
BÁSICOS DOS SISTEMAS DE
ESGOTAMENTO SANITÁRIO
DAS CIDADES DE PARAMIRIM,
TANQUE NOVO, BOTUPORÃ
E RIO DO PIRES
LOCALIZADAS NO
ESTADO DA
BAHIA**

EG0084-R-TQN-PBA-28-V8-04

TANQUE NOVO

RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO
VOLUME 8
RELAÇÃO DE MATERIAIS, RELAÇÃO DE
SERVIÇOS E ORÇAMENTOS

Contrato N° 0.06.08.0024.00



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL
CODEVASF

**ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS
DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS CIDADES DE
PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO DO PIRES
LOCALIZADAS NO ESTADO DA BAHIA**

EG0084-R-TQN-PBA-28-V8-03

RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO

**VOLUME 8 – RELAÇÃO DE MATERIAIS, RELAÇÃO DE SERVIÇOS E
ORÇAMENTOS**

TANQUE NOVO

JULHO/2009

CODIFICAÇÃO DO RELATÓRIO

<i>Código do Relatório:</i>	EG0084-R-TQN-PBA-28-V8-04		
<i>Título do Documento:</i>	RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO VOLUME 8 – RELAÇÃO DE MATERIAIS, RELAÇÃO DE SERVIÇOS E ORÇAMENTOS		
<i>Resp. Aprovação Inicial:</i>	Luiz Carlos Kraemer Campos		
<i>Data da Aprovação Inicial:</i>	31/10/2008		
<i>Quadro de Controle de Revisões</i>			
<i>Revisão n.º:</i>	<i>Justificativa/Discriminação da Revisão</i>	<i>Aprovação</i>	
		<i>Data</i>	<i>Nome do Responsável</i>
01	Correção Orçamento	22/12/2008	Felipe Dal Maso
02	Revisão Redes	07/01/2009	Felipe Dal Maso
03	Revisão Orçamento	22/01/2009	Felipe Dal Maso
04	Alteração ETE	09/07/2009	Felipe Dal Maso

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS CIDADES DE PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO DO PIRES, LOCALIZADAS NO ESTADO DA BAHIA.

ÍNDICE GERAL

Código	Identificação do Relatório	Data Entrega
EG0084-R-GER-EST-01-00	RT-01 – Detalhamento do Programa de Trabalho	04/04/2008
EG0084-R-____-EST-02-00	RT-02 – Coleta de Dados e Reconhecimento	11/04/2008
EG0084-R-____-EST-03-00	RT-03 – Diagnóstico do Sistema de Esgotamento Sanitário Existente	06/05/2008
EG0084-R-____-EST-04-00	RT-04 – Estudo Populacional e Contribuições Sanitárias	28/04/2008
EG0084-R-____-EST-05-00	Minuta do Relatório dos Estudos de Reconhecimento	21/05/2008
EG0084-R-____-EST-06-00	Relatório Final dos Estudos de Reconhecimento	11/06/2008
EG0084-R-GER-VBD-07-00	RT-05 – Serviços Preliminares de Campo	22/04/2008
EG0084-R-____-VBD-08-00	RT-06 – Concepção das Alternativas Propostas para o Sistema de Esgotamento Sanitário	23/05/2008
EG0084-R-____-VBD-09-00	RT-07 – Pré-dimensionamento das Alternativas Propostas	30/05/2008
EG0084-R-____-VBD-10-00	RT-08 – Avaliação Ambiental das Alternativas	14/07/2008
EG0084-R-____-VBD-11-00	RT-09 – Comparação e Seleção da Melhor Alternativa	14/07/2008
EG0084-R-____-VBD-12-00	RT-10 – Análise de Pré-Viabilidade da Alternativa Selecionada	21/07/2008
EG0084-R-____-VBD-13-00	Minuta do Relatório do Estudo de Concepção e Viabilidade	21/07/2008
EG0084-R-____-VBD-14-00	Relatório Final do Estudo de Concepção e Viabilidade	31/07/2008
EG0084-R-GER-PBA-15-V1-00 EG0084-R-GER-PBA-15-V2-00 EG0084-R-GER-PBA-15-V3-00	RT-11 – Execução de Serviços de Campo Volume 1: Memorial Descritivo e Boletins de Sondagem Volume 2: Peças Gráficas Volume 3: Topografia de Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires	14/07/2008 14/07/2008 08/08/2008
EG0084-R-____-PBA-16-00	RT-12 – Projeto Básico das Redes Coletoras	23/07/2008
EG0084-R-____-PBA-17-00	RT-13 – Projeto Básico de Coletores Tronco, Interceptores e Emissários	23/07/2008
EG0084-R-____-PBA-18-00	RT-14 – Projeto Básico de Estações Elevatórias	28/07/2008
EG0084-R-____-PBA-19-00	RT-15 – Projeto Básico de Linhas de Recalque e Emissários Finais	31/07/2008
EG0084-R-____-PBA-20-00	RT-16 – Projeto Básico de ETE's	05/08/2008
EG0084-R-____-PBA-21-00	RT-17 – Projetos Complementares	05/08/2008

Código	Identificação do Relatório	Data Entrega
EG0084-R-___-PBA-22-00	RT-18 –Tomo I - Especificações ET-00 a ET 31	25/07/2008
EG0084-R-___-PBA-22-00	RT-18 –Tomo II - Especificações ET-32 a ET 48	25/07/2008
EG0084-R-___-PBA-22-00	RT-18 –Tomo III - Quantitativos e Orçamento	25/07/2008
EG0084-R-___-PBA-23-00	RT-19 – Projeto de Desapropriações	05/08/2008
EG0084-R-___-PBA-24-00	RT-20 – Avaliação Socioambiental	05/08/2008
EG0084-R-___-PBA-25-00	RT-21 – Manuais de Operação e Manutenção	29/07/2008
EG0084-R-___-PBA-26-00	RT-22 – Estudos de Viabilidade	11/08/2008
EG0084-R-___-PBA-27-00	Minuta do Relatório do Projeto Básico	11/08/2008
EG0084-R-___-PBA-27-00	Volume 1 – Tomo I – Resumo do Projeto Básico	11/08/2008
	Volume 1 – Tomo II – Peças Gráficas	11/08/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V1-00	Relatório Final do Projeto Básico	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V2-00	Volume 1 – Resumo do Projeto Básico	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V3-00	Volume 2 – Projetos Hidráulico, Arquitetônico e Civil	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V4-00	Volume 3 – Projeto Elétrico	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V5-00	Volume 4 – Projeto de Automação	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V6-00	Volume 5 – Projeto Estrutural	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V7-00	Volume 6 – Avaliação Socioambiental	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V8-00	Volume 7 – Viabilidade Econômica e Financeira	31/10/2008
	Volume 8 – Relação de Materiais, Relação de Serviços e Orçamentos	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V9-00	Volume 9 – Especificações Técnicas	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V10-00	Volume 10 – Manual de Operação e Manutenção	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V11-00	Volume 11 – Estudos Topográficos	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V12-00	Volume 12 – Estudos Geotécnicos e Geológicos	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V13-00	Volume 13 – Desapropriações	31/10/2008
EG0084-R-___-PBA-28-V14-00	Volume 14 – Desenhos	31/10/2008

Com exceção dos relatórios RT-01, RT-05 e RT-11, os demais os relatórios foram programados para serem editados de forma individualizada para as cidades de Paramirim, Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires, com a seguinte codificação:

PRM – Paramirim;

TQN – Tanque Novo;

BTP – Botuporã;

RPR – Rio do Pires.

SUMÁRIO EXECUTIVO

**ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO DAS CIDADES DE PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO
DO PIRES, LOCALIZADAS NO ESTADO DA BAHIA.**

RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO

TANQUE NOVO

SUMÁRIO EXECUTIVO

Volume 1 – Resumo do Projeto Básico

Volume 2 – Projetos Hidráulico, Arquitetônico e Civil

Volume 3 – Projeto Elétrico

Volume 4 – Projeto de Automação

Volume 5 – Projeto Estrutural

Volume 6 – Avaliação Socioambiental

Volume 7 – Viabilidade Econômica e Financeira

Volume 8 – Relação de Materiais, Relação de Serviços e Orçamentos

Volume 9 – Especificações Técnicas

Tomo I – Especificações de Obras, Materiais e Serviços – ET-00 a ET-31

Tomo II – Especificações de Obras, Materiais e Serviços – ET-32 a ET-48

Tomo III – Especificações de Equipamentos Mecânicos – Hidráulicos – Elétricos

Volume 10 – Manual de Operação e Manutenção

Volume 11 – Estudos Topográficos

Tomo I

Tomo II

Volume 12 – Estudos Geotécnicos e Geológicos

Volume 13 – Desapropriações

Volume 14 – Desenhos

Tomo I

Tomo II

**ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO DAS CIDADES DE PARAMIRIM, TANQUE NOVO, BOTUPORÃ E RIO
DO PIRES LOCALIZADAS NO ESTADO DA BAHIA.**

**RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BÁSICO
VOLUME 8 – RELAÇÃO DE MATERIAIS, RELAÇÃO DE SERVIÇOS E
ORÇAMENTOS
TANQUE NOVO**

ÍNDICE

1 APRESENTAÇÃO	1
2 INTRODUÇÃO	4
2.1 Critérios de Quantificação	5
2.2 Critérios de Orçamentação.....	5
2.3 Ficha Técnica do Sistema Projetado	5
3 PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS	8
4 ANEXOS.....	10

1 APRESENTAÇÃO

1 APRESENTAÇÃO

O Ministério da Integração Nacional, através do seu órgão executivo, a Codevasf, vem focando um dos problemas mais crônicos da bacia do São Francisco, que é a poluição dos recursos hídricos por esgotos sanitários. Para tanto, vem destinando recursos financeiros para projetos de implantação ou melhoria dos sistemas de coleta e tratamento de esgotos, reservando uma parcela de recursos para a elaboração de projetos de engenharia, em apoio aos municípios mais carentes da região.

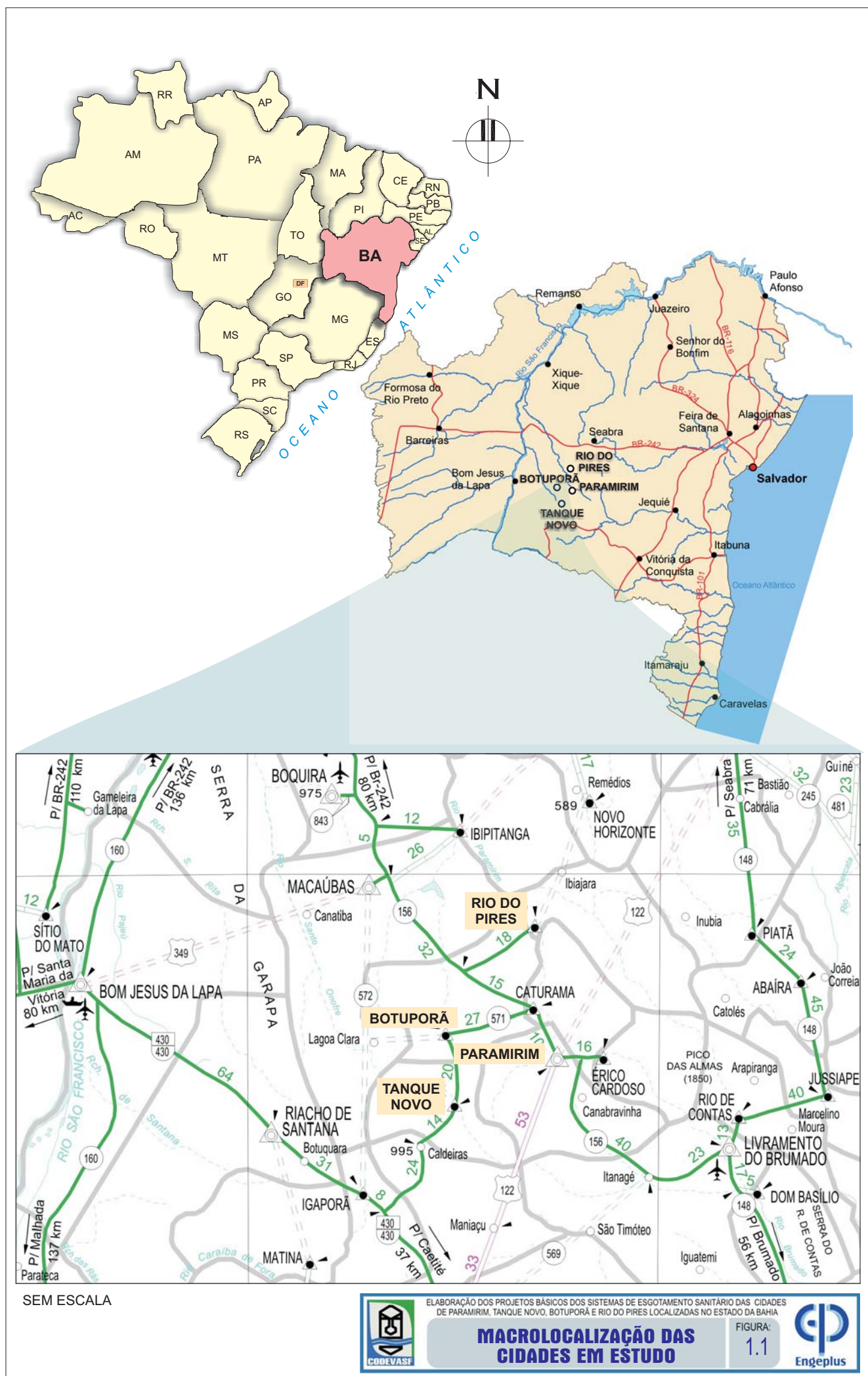
Sendo assim, foi licitada a Elaboração dos Projetos Básicos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das cidades de Paramirim, Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires, com localização ilustrada adiante na Figura 1.1, de forma a integrar estes municípios no Programa de Revitalização do Rio São Francisco, objetivando a redução substancial da carga poluidora na bacia.

Em prosseguimento ao processo licitatório, os serviços foram adjudicados à empresa Engeplus Engenharia e Consultoria Ltda.

Os principais dados e informações que caracterizaram o Contrato são os seguintes:

- Tipo/Identificação da Licitação: Concorrência N° 037/2007;
- Data da Licitação: 5/11/2007;
- Contrato n°: 0.06.08.0024.00;
- Data da Assinatura do Contrato: 30/01/2008;
- Prazo de Execução: 180 dias;
- Valor do Contrato: R\$ 791.908,05;
- Nota de Empenho: 2007NE701566 data: 30/01/2008.

Com base nas cláusulas e condições desse Contrato, bem como nas especificações dos Termos de Referência do Edital de Concorrência N° 037/2007, cujo objeto é a “Elaboração dos Projetos Básicos dos Sistemas de Esgotamento Sanitário de Paramirim, Tanque Novo, Botuporã e Rio do Pires”, em continuação é apresentado o Volume 8 – Relação de Materiais, Relação de Serviços e Orçamentos, que compõe o Relatório Final do Projeto Básico do Sistema de Esgotos Sanitários de Tanque Novo.



2 INTRODUÇÃO

2 INTRODUÇÃO

2.1 Critérios de Quantificação

O levantamento de quantidades das obras e serviços previstos no Projeto foi realizado tendo por base os critérios de medição indicados nas correspondentes Especificações Técnicas indicadas nas Planilhas de Quantitativos e Orçamentos.

O levantamento de quantidades de materiais, peças e equipamentos foi realizada tendo por base as relações correspondentes constantes nos desenhos dos projetos.

Os volumes dos diversos materiais terrosos e as características do estado em que se encontram foram estimados em função dos levantamentos topográficos e geotécnicos realizados, além das observações locais.

2.2 Critérios de Orçamentação

Os Preços Unitários empregados para os serviços e materiais das Obras Civis foram obtidos do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, conforme recomendado nos Termos de Referência do Edital de Licitação, para o mês de Junho de 2008.

Os Preços de serviços, materiais e/ou equipamentos não existentes no Sinapi foram estimados, quando possível, tendo por base preços da EMBASA – Empresa Baiana de Saneamento ou preços praticados no mercado de serviços similares ao orçado. Os preços unitários de materiais e equipamentos não disponíveis nas relações de preços consultadas foram objeto de consulta direta aos fabricantes.

O custo da instalação e montagem de equipamentos foi composto, utilizando como base preços da EMBASA

2.3 Ficha Técnica do Sistema Projetado

O Sistema de Esgotos Sanitários projetado para a localidade de Tanque Novo está constituído das seguintes unidades:

1. Ligações Prediais de Esgotos;
2. Rede Coletora de Esgotos;
3. Estações de Bombeamento;
4. Linhas de Recalque;
5. Estação de Tratamento de Esgotos – ETE;
6. Estação de Tratamento de Esgotos Compacta;
7. Emissário Final.

As principais características das unidades projetadas estão relacionadas no Quadro 2.1.

Quadro 2.1: Características das unidades projetadas

Item	Unidades do Sistema	Componentes	Características Principais	Quantidades
2.1	Ligações Prediais	População Atendida Kit de Ligação Predial	DN 100	12.588 hab. 3.184 lig.
2.2	Rede Coletora de Esgotos	Bacias de Contribuição Tubulação de PVC	Bacia 1 Bacia 1A Bacia 2 DN 150 DN 200	186,02 ha 8,23 ha 106,35 ha 44736 m 42 m
2.3	Estações de Bombeamento	EBE-1 EBE-2	Vazão da Bomba AMT Potência Bombas Instaladas Vazão da Bomba AMT Potência Bombas Instaladas	17,26 L/s 23,69 m.c.a. 15 hp 1 + 1 (reserva) 29,24 L/s 37,69 m.c.a. 29 hp 1 + 1 (reserva)
2.4	Linhas de Recalque	EBE-1 EBE-2	DN Material Extensão DN Material Extensão	150 mm PVC DEF ⁰ F ⁰ 598 m 200 mm PVC DEF ⁰ F ⁰ 2176 m
2.5	Estação de Tratamento de Esgotos (ETE)	Sistema de Tratamento Vazão Média (L/s) Vazão Máxima (L/s) Alcance Caixa de Areia Lagoa Anaeróbia	Lagoas de Estabilização 2029 Tipo Canal Número de lagoas	17,28 L/s 29,24 L/s 1 unid.

Item	Unidades do Sistema	Componentes	Características Principais	Quantidades
		Lagoa Facultativa	Tempo Detenção Dimensões (LxC) Profundidade Número de lagoas	3 dias 21 m x 47 m 4 m 2 unid.
		Eficiência de Tratamento	Tempo Detenção Dimensões (LxC) Profundidade Remoção DBO Remoção Coliformes	13 dias 132 m x 44 m 2 m 96,99% 95,5%
2.6	Estação de Tratamento de Esgotos Compacta (ETE Compacta)	Sistema de Tratamento População Final Alcance Reator Anaeróbio Filtro Biológico Anaeróbio	Fossa e Filtro pré-moldado habitantes 2029 Volume Diâmetro Volume Diâmetro	187 hab. 19 m³ 3 m 12 m³ 3 m
2.7	Emissário Final	Corpo Receptor	DN Extensão Material Riacho da Rapadura	200 mm 987 m PVC

3 PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

3 PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

As Planilhas de Quantitativos e Orçamentos estão apresentadas em continuação na seguinte ordem:

- Planilha Resumo do Sistema de Esgotos Sanitários
- Planilha Resumo da Rede Coletora e das Ligações Prediais
- Planilhas das Redes Coletoras, subdivididas por Bacias Hidrossanitárias, incluindo as Ligações Prediais
- Planilha Resumo das Estações Elevatórias e Emissários (Linhas de Recalque)
- Planilhas das Estações Elevatórias e Emissários (Linhas de Recalque), subdivididas por Bacias Hidrossanitárias
- Planilha Resumo das Estações de Tratamento de Esgotos, incluindo respectivo Emissário Final
- Planilhas das Estações de Tratamento de Esgotos, incluindo respectivo Emissário Final, subdivididas por área de atendimento.

RESUMO DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO
I	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 659.055,91
II	REDE COLETORA	R\$ 5.589.847,40
III	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E EMISSÁRIOS	R\$ 929.081,56
IV	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO	R\$ 1.543.392,17
Total		R\$ 8.721.377,04

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS		I- SERVIÇOS PRELIMINARES						Folha 1/1
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTO II		0101010101	un	1	23.816,00	23.816,00	23.816,00
1.2	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTO II		0101020101	un	1	23.816,00	23.816,00	23.816,00
1.3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS II		0102010001	un	1	55.643,43	55.643,43	55.643,43
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS		0103020103	mês	12	37.689,63	452.275,56	452.275,56
1.5	PLACA DE IDENTIFICACAO DA OBRA PADRAO CODEVASF, INCL.FORNEC., TRANSP. E INST. (DP0301-04)		0301100000	m²	48	186,71	8.962,08	8.962,08
1.6	FORNECIMENTO DE VEÍCULO LEVE (1.4 OU SUPERIOR), COM AR-CONDICIONADO PARA APOIO À FISCALIZAÇÃO, INCLUINDO DESPESAS COM COMBUSTÍVEL, ÓLEOS, MANUTENÇÃO, LICENCIAMENTO, SEGUROS, IMPOSTOS, ETC.		0104010102	mês	12	3.008,46	36.101,52	36.101,52
1.7	VEÍCULO TIPO CAMINHONETE PICK-UP 4X4, COM AR-CONDICIONADO PARA APOIO À FISCALIZAÇÃO, INCLUINDO DESPESAS COM COMBUSTÍVEL, ÓLEOS, MANUTENÇÃO, LICENCIAMENTO, SEGUROS, IMPOSTOS, ETC.		0104010101	mês	12	4.870,11	58.441,32	58.441,32
TOTAL GERAL (R\$)							659.055,91	659.055,91

RESUMO REDES COLETORAS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO
II.1	REDE COLETORA BACIA 1	R\$ 2.967.343,42
II.2	REDE COLETORA BACIA 1A	R\$ 231.826,50
II.3	REDE COLETORA BACIA 2	R\$ 2.390.677,48
Total		R\$ 5.589.847,40

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: REDE COLETORA				II.1 - BACIA 1				Folha 1/3
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1	OBRAS E SERVIÇOS							
1.1	TRÂNSITO E SEGURANÇA	ET-03						
1.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTENCIA, INCL. FORNEC., TRANSP., INSTAL. E REMOÇÃO P/OUTRO LOCAL DA OBRA (DP0301)		0301010000	m²	65	11,93	775,45	775,45
1.1.2	LUMINOSO DE BLOQUEIO OU SINALIZADOR C/ SUPORTE ANTI-FURTO C/PROTECTOR EM METAL GALVANIZADO, INCL.FORNEC.,TRANSP.,INSTAL. E REMOÇÃO P/OUTRO LOCAL DA OBRA (DP0301-12)		0301170000	un	65	8,94	581,10	581,10
1.1.3	TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA P/ ISOLAR O LOCAL DAS OBRAS, INCL. FORNEC., INSTAL. E PINTURA PADRAO EMBASA (DP0302-01)		0302010000	m²	65	15,20	988,00	988,00
1.1.4	PASSADICO EM MADEIRA DE LEI, COM CORRIMAO, P/PEDESTRES (DP0304-01)		0304010000	m²	65	72,51	4.713,15	4.713,15
1.1.5	PASSADICO METALICO P/ VEICULOS (DP0304-02)		0304040000	m²	65	94,42	6.137,30	6.137,30
1.1.6	CERCA DE PROTECAO S/ SINALIZACAO LUMINOSA P/ ABERTURA DE VALA C/ MONTANTES E TELA PVC, INCL. FORNEC., TRANSP., INSTAL. E REMOCAO P/ OUTRO LOCAL DA OBRA. (REAPROVEITAMENTO 10X)		0302070000	m²	65.335	4,59	299.887,65	299.887,65
1.1.7	CERCA DE PROTECAO C/ SINALIZACAO LUMINOSA (CORDA LUMINOSA OU SINALIZADOR) P/ ABERTURA DE VALA C/ MONTANTES E TELA PVC, INCL. FORNEC., TRANSP., INSTAL. E REMOCAO P/ OUTRO LOCAL DA OBRA.		0302100000	m²	326	7,05	2.298,30	2.298,30
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DE OBRAS	ET-04						
1.2.1	CADASTRO COMPLETO DE REDE COLETORA DE ESGOTOS DE SISTEMA CONVENCIONAL		0401070000	m	26.134	0,83	21.691,22	21.691,22
1.2.2	CADASTRO DE LIGACOES DOMICILIARES (NOVAS) EM REDES DE AGUA/ESGOTO		0401130000	un	917	4,43	4.062,31	4.062,31
1.2.3	RELOCACAO DE REDE COLETORA, REDE CONDOMINIAL, INTERCEPTOR OU EMISSARIO, INCLUINDO PLANALTIMERIA		0409010000	km	3	933,89	2.801,67	2.801,67
1.3	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO	ET-06						
1.3.1	ESCAV. MANUAL DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA C/ PROFUND. ATÉ 1,50m		0502010000	m³	2.177	20,59	44.824,43	44.824,43
1.3.2	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502370000	m³	21.267	3,82	81.239,94	81.239,94
1.3.3	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1A. CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 2,01 A 4,00m		0502400000	m³	292	4,46	1.302,32	1.302,32
1.3.4	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 2a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502490000	m³	998	6,50	6.487,00	6.487,00
1.3.5	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 2A. CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 2,01 A 4,00m		0502520000	m³	12	7,61	91,32	91,32
1.3.6	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - EM ROCHA SA, EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00 M, C/ USO DE EXPLOSIVO, INCL. PROTECAO		0502730000	m³	499	107,30	53.542,70	53.542,70
1.3.7	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - EM ROCHA SA, EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 2 A 4,00 m, C/ USO DE EXPLOSIVO, INCL. PROTECAO		0502760000	m³	6	117,10	702,60	702,60
1.4	ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS	ET-08						
1.4.1	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POCOS/CAVAS DE FUNDACAO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/ PLACA VIBRAT., SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL		0504010000	m³	24.423	6,76	165.099,48	165.099,48
1.4.2	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POCOS/CAVAS DE FUNDACAO, C/ FORNEC. DE SOLO, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL		0504070000	m³	295	30,82	9.091,90	9.091,90
1.4.3	EXEC. DE ENVOLTORIA OU BERCO DE AREIA EM VALAS, INCL. LANCAM., ESPALHAM. E COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL, C/ FORNEC. DO MAT.		0505010000	m³	71	36,49	2.590,79	2.590,79
1.5	TERRAPLENAGEM	ET-09						
1.5.1	EXPLORACAO DE JAZIDA DE SOLO		0506010000	m³	295	3,06	902,70	902,70
1.5.2	EXPLORACAO DE JAZIDA DE AREIA EM DEPOSITOS SECOS		0506040000	m³	71	2,85	202,35	202,35
1.6	CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS	ET-10						
1.6.1	CARGA E DESCARGA DE SOLO		0601040000	m³	354	1,94	686,76	686,76
1.6.2	CARGA E DESCARGA DE SOLO (BOTA-FORA)		0601040000	m³	929	1,94	1.802,26	1.802,26
1.6.3	CARGA E DESCARGA DE ROCHA (BOTA FORA)		0601010000	m³	606	2,15	1.302,90	1.302,90
1.6.4	CARGA E TRANSP. MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MAO, DE MATERIAIS A GRANEL, P/ DISTANCIAS ATE 30M		0601100000	m³	57	9,63	548,91	548,91
1.6.5	CARGA E TRANSP. MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MAO, DE MATERIAIS A GRANEL, P/ DISTANCIAS DE 30M A 60M		0601130000	m³	38	16,69	634,22	634,22
1.6.6	CARGA E TRANSP. MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MAO, DE MATERIAIS A GRANEL, P/ DISTANCIAS DE 60M A 100M		0601160000	m³	19	19,89	377,91	377,91
1.6.7	MOMENTO EXCEDENTE DE TRANSPORTE MANUAL DE MATERIAIS A GRANEL (EXCEDENTE A 100M)		0601200000	m³/m	189	3,73	704,97	704,97

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: REDE COLETORA		II.1 - BACIA 1						Folha 2/3
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1.6.8	ESPALHAMENTO MECANICO DE ROCHA EM BOTA-FORA	ET-12	0601220000	m³	606	1,76	1.066,56	1.066,56
1.6.9	ESPALHAMENTO MECANICO DE SOLO EM BOTA-FORA		0601250000	m³	929	1,09	1.012,61	1.012,61
1.6.10	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (3 km)		0602040000	m³xkm	1.062	0,62	658,44	658,44
1.6.11	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (BOTA-FORA) (3 km)		0602040000	m³xkm	2.786	0,62	1.727,32	1.727,32
1.6.12	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA, EM CAMINHAO BASCULANTE (3km)		0602010000	m³xkm	1.818	0,83	1.508,94	1.508,94
1.7	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	ET-13						
1.7.1	ESCORAMENTO DESCONTINUO EM MADEIRA C/ PONTELETEAMENTO, EXECUTADO C/ PROFUND. ATE 1,50m		0701010000	m²	5.806	5,82	33.790,92	33.790,92
1.8	ESCORAMENTO CONTÍNUO							
1.8.1	ESCORAMENTO CONTINUO EM MADEIRA (TIPO CANCOEIRA), EXECUTADO NAS PROFUND.ATE 3,00 m, EM SOLO S/ PRESENÇA DE AGUA		0702010000	m²	7.782	39,18	304.898,76	304.898,76
1.8.2	ESCORAMENTO CONTINUO C/ ESTACAS METALICAS, EXECUTADO NAS PROFUND.ATE 3,00 M		0702220000	m²	1.945	42,84	83.323,80	83.323,80
1.8.3	ESCORAMENTO CONTINUO C/ ESTACAS METALICAS, EXECUTADO NAS PROFUND. ACIMA DE 3,00 M		0702250000	m²	865	65,69	56.821,85	56.821,85
1.9	ESGOTAMENTO COM BOMBAS	ET-14						
1.9.1	ESGOTAMENTO C/ CONJUNTO MOTO-BOMBA DE SUPERFICIE E SUBMERSA		0801010000	h	522	13,73	7.167,06	7.167,06
1.9.2	CUSTO ADICIONAL POR M3 ESCAVADO, P/ ESGOTAMENTO DE VALA		0801040000	m³	52	2,74	142,48	142,48
1.9.3	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO C/ PONTEIRAS FILTRANTES EM VALAS, ESTAGIO SIMPLES, CRAVACAO DE PONTEIRA C/ JATEAMENTO DE AGUA		0802010000	m	5	56,55	282,75	282,75
1.10	POÇOS DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO							
1.10.1	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=0,60m, EM PROFUND. ATE 1,20m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT.DE TAMPÃO (PV TIPO I) DP1001-01	ET-20	1001010000	un	330	260,79	86.060,70	86.060,70
1.10.2	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=0,80m, C/ LAJE DE RED., EM PROFUND. ATE 1,80m, C/ FORNEC. DO MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO (PV TIPO II) DP1001-02		1001040000	un	42	624,87	26.244,54	26.244,54
1.10.3	PV EM CONCRETO ARMADO "IN LOCO", SECAO INTERNA 1,10 X 1,10m, EM PROFUND. ATE 2,50m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO (PV TIPO VI) DP1001-06		1001160000	un	22	2.546,30	56.018,60	56.018,60
1.10.4	PV EM CONCRETO ARMADO "IN LOCO", SECAO INTERNA 1,10X1,10m, C/CHAMINE E LAJE DE RED., ENTRE PROFUND.DE 2,51 E 4,50m, C/ FORN. MAT., S/ FORNEC/ASSENT. TAMPÃO (PV TIPO VII) DP1001-07		1001190000	un	6	3.113,84	18.683,04	18.683,04
1.10.5	FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO ARTICULADO EM FoFo P/ PV's, DN=600mm, CARGA 12,5 ton., DIMENS. CONF. NBR 10158		1004250000	un	400	234,56	93.824,00	93.824,00
1.11	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC RÍGIDO PB COM JUNTA ELÁSTICA	ET-26						
1.11.1	ASSENT. DE TUBOS EM PVC RIG. PB JE- ESGOTO -DN 150 mm		1204070000	m	26.092	1,55	40.442,60	40.442,60
1.11.2	ASSENT. DE TUBOS EM PVC RIG. PB JE- ESGOTO -DN 200 mm		1204100000	m	42	1,66	69,72	69,72
1.11.3	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 80 MM		1201010000	m	5	2,83	14,15	14,15
1.11.4	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 100MM		1201040000	m	30	3,12	93,60	93,60
1.11.5	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 150MM	ET-27	1201070000	m	25	5,58	139,50	139,50
1.11.6	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 200MM		1201100000	m	250	7,10	1.775,00	1.775,00
1.12	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES							
1.12.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN 150		1301010000	m	26.092	0,13	3.391,96	3.391,96
1.12.2	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN 200		1301010000	m	42	0,13	5,46	5,46
1.12.3	MOMENTO DE TRANSPORTE P/TUBOS, PEÇAS E CONEXOES DE PVC RIG./RPVC C/DN ATE 350mm (4 km)		1304010000	mxkm	104.536	0,03	3.136,08	3.136,08
1.12.4	MOMENTO DE TRANSP. P/ TUBOS, PECAS E CONEXOES DE FOFO DUCTIL OU ACO CARBONO (4km)		1305010000	t x km	31	0,61	18,91	18,91
1.13	LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALAS	ET-28						
1.13.1	LEVANTAMENTO DE PARALELEPIPEDO OU PEDRA IRREGULAR		1401040000	m²	20.907	4,90	102.444,30	102.444,30
1.14	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS PARA FECHAMENTO DE VALAS	ET-29						
1.14.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIM. C/ PARALELO OU PEDRA C/ APROVEITAMENTO DE 100% DO MATERIAL LEVANTADO		1402010000	m²	20.907	18,16	379.671,12	379.671,12

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: REDE COLETORA		II.1 - BACIA 1							Folha 3/3
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL	
						UNITÁRIO	TOTAL		
1.15	LIGAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO	ET-47							
1.15.1	EXECUÇÃO DE RAMAL PREDIAL P/ESGOTO, EM PAV. C/ PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREGULAR, DN 100mm, S/ FORNEC. DO MAT. HIDRAULICO.		2101070000	m	3.668	48,46	177.751,28	177.751,28	
1.15.2	EXECUÇÃO DE RAMAL PREDIAL P/ESGOTO, EM TERRENO NATURAL, DN 100mm, S/ FORNEC. DO MAT. HIDRAULICO.		2101160000	m	917	22,74	20.852,58	20.852,58	
1.15.3	CAIXA P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO, PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, E= 0,07m SEÇÃO INTERNA 0,40mX0,54m E H=0,40m, SEM FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPA (TIPO CLP TIPO I) DP1003-05		1003190000	un	733	73,01	53.516,33	53.516,33	
1.15.4	CAIXA P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO, PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, E= 0,07m SEÇÃO INTERNA 0,40mX0,54m E 0,41m<=H<=0,80m, SEM FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPA (TIPO CLP TIPO II) DP1003-05		1003220000	un	137	122,30	16.755,10	16.755,10	
1.15.5	CAIXA P/LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO, PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, E=0, 07 M, SECAO INTERNA DE 0, 40X0, 54M E 0, 81 M <= H <= 1,20M, S/ FORNEC.E ASSENT.DE TAMPA (CLP TIPO III) DP1003-05		1003250000	un	47	171,57	8.063,79	8.063,79	
1.15.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPA RETANGULAR DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA (59x45cm) E=7cm		1004190000	un	917	29,50	27.051,50	27.051,50	
1.15.7	SELIM 90o ELASTICO ES PVC JE DN 150 X 100		M020919013	un	917	19,99	18.330,83	18.330,83	
1.15.8	CURVA 45o ES PVC PB JE DN 100		M020910001	un	917	19,82	18.174,94	18.174,94	
1.15.9	TUBO ESGOTO PVC PB JE P/ ESG. DN 100		M020400001	m	3.668	19,20	70.425,60	70.425,60	
1.15.10	ANEL P/ TUBOS E CONEXOES RPVC JE DN 100	M070801009	un	2.751	3,65	10.041,15	10.041,15		
TOTAL DO ITEM 1 - OBRAS E SERVIÇOS (R\$)							2.441.469,48	2.441.469,48	
2	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS								
2.1	TUBO ESGOTO PVC PB JE P/ ESG. DN 150		M020400009	m	26.092	19,33	504.358,36	504.358,36	
2.2	TUBO ESGOTO PVC PB JE P/ ESG. DN 200		M020400013	m	42	29,98	1.259,16	1.259,16	
2.3	ANEL P/ TUBOS E CONEXOES RPVC JE DN 150		M070801017	un	4.348	4,65	20.218,20	20.218,20	
2.4	ANEL P/ TUBOS E CONEXOES RPVC JE DN 200		M070801021	un	7	5,46	38,22	38,22	
TOTAL DO ITEM 2 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (R\$)							525.873,94	525.873,94	
TOTAL GERAL (R\$)							2.967.343,42	2.967.343,42	

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: REDE COLETORA				II.2 - BACIA 1A				Folha 1/3
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1	OBRAS E SERVIÇOS							
1.1	TRÂNSITO E SEGURANÇA	ET-03						
1.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA, INCL. FORNEC., TRANSP., INSTAL. E REMOÇÃO P/OUTRO LOCAL DA OBRA (DP0301)		0301010000	m²	20	11,93	238,60	238,60
1.1.2	LUMINOSO DE BLOQUEIO OU SINALIZADOR C/ SUPORTE ANTI-FURTO C/PROTECTOR EM METAL GALVANIZADO, INCL.FORNEC.,TRANSP.,INSTAL.E REMOÇÃO P/OUTRO LOCAL DA OBRA (DP0301-12)		0301170000	un	20	8,94	178,80	178,80
1.1.3	TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA P/ ISOLAR O LOCAL DAS OBRAS, INCL. FORNEC., INSTAL. E PINTURA PADRÃO EMBASA (DP0302-01)		0302010000	m²	20	15,20	304,00	304,00
1.1.4	PASSADICO EM MADEIRA DE LEI, COM CORRIMÃO, P/PEDESTRES (DP0304-01)		0304010000	m²	20	72,51	1.450,20	1.450,20
1.1.5	PASSADICO METÁLICO P/ VEÍCULOS (DP0304-02)		0304040000	m²	20	94,42	1.888,40	1.888,40
1.1.6	CERCA DE PROTEÇÃO S/ SINALIZAÇÃO LUMINOSA P/ ABERTURA DE VALA C/ MONTANTES E TELA PVC, INCL. FORNEC., TRANSP., INSTAL. E REMOÇÃO P/ OUTRO LOCAL DA OBRA. (REAPROVEITAMENTO 10X)		0302070000	m²	4.870	4,59	22.353,30	22.353,30
1.1.7	CERCA DE PROTEÇÃO C/ SINALIZAÇÃO LUMINOSA (CORDA LUMINOSA OU SINALIZADOR) P/ ABERTURA DE VALA C/ MONTANTES E TELA PVC, INCL. FORNEC., TRANSP., INSTAL. E REMOÇÃO P/ OUTRO LOCAL DA OBRA.		0302100000	m²	24	7,05	169,20	169,20
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DE OBRAS	ET-04						
1.2.1	CADASTRO COMPLETO DE REDE COLETORA DE ESGOTOS DE SISTEMA CONVENCIONAL		0401070000	m	1.948	0,83	1.616,84	1.616,84
1.2.2	CADASTRO DE LIGAÇÕES DOMICILIARES (NOVAS) EM REDES DE ÁGUA/ESGOTO		0401130000	un	137	4,43	606,91	606,91
1.2.3	RELOCAÇÃO DE REDE COLETORA, REDE CONDOMINIAL, INTERCEPTOR OU EMISSÁRIO, INCLUINDO PLANALTIMERIA		0409010000	km	0,2	933,89	186,77	186,77
1.3	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO	ET-06						
1.3.1	ESCAV. MANUAL DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA C/ PROFUND. ATÉ 1,50m		0502010000	m³	145	20,59	2.985,55	2.985,55
1.3.2	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502370000	m³	1.455	3,82	5.558,10	5.558,10
1.3.3	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1A. CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 2,01 A 4,00M		0502400000	m³	1	4,46	4,46	4,46
1.3.4	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 2a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502490000	m³	68	6,50	442,00	442,00
1.3.5	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 2A. CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 2,01 A 4,00M		0502520000	m³	1	7,61	7,61	7,61
1.3.6	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - EM ROCHA SA, EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00 M, C/ USO DE EXPLOSIVO, INCL. PROTEÇÃO		0502730000	m³	34	107,30	3.648,20	3.648,20
1.3.7	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - EM ROCHA SA, EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 2 A 4,00 m, C/ USO DE EXPLOSIVO, INCL. PROTEÇÃO		0502760000	m³	1	117,10	117,10	117,10
1.4	ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS	ET-08						
1.4.1	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/ PLACA VIBRAT., SOQUETE PNEUMÁTICO OU SOQUETE MANUAL		0504010000	m³	1.643	6,76	11.106,68	11.106,68
1.4.2	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ FORNEC. DE SOLO, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMÁTICO OU SOQUETE MANUAL		0504070000	m³	19	30,82	585,58	585,58
1.4.3	EXEC. DE ENVOLTORIA OU BERÇO DE AREIA EM VALAS, INCL. LANCAM., ESPALHAM. E COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMÁTICO OU SOQUETE MANUAL, C/ FORNEC. DO MAT.		0505010000	m³	5	36,49	182,45	182,45
1.5	TERRAPLENAGEM	ET-09						
1.5.1	EXPLORAÇÃO DE JAZIDA DE SOLO		0506010000	m³	19	3,06	58,14	58,14
1.5.2	EXPLORAÇÃO DE JAZIDA DE AREIA EM DEPOSITOS SECOS		0506040000	m³	5	2,85	14,25	14,25
1.6	CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS	ET-10						
1.6.1	CARGA E DESCARGA DE SOLO		0601040000	m³	23	1,94	44,62	44,62
1.6.2	CARGA E DESCARGA DE SOLO (BOTA-FORA)		0601040000	m³	63	1,94	122,22	122,22
1.6.3	CARGA E DESCARGA DE ROCHA (BOTA FORA)		0601010000	m³	41	2,15	88,15	88,15
1.6.4	CARGA E TRANSP. MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO, DE MATERIAIS A GRANEL, P/ DISTÂNCIAS ATÉ 30M		0601100000	m³	4	9,63	38,52	38,52

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: REDE COLETORA		II.2 - BACIA 1A						Folha 2/3
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1.6.5	CARGA E TRANSP. MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MAO, DE MATERIAIS A GRANEL, P/ DISTANCIAS DE 30M A 60M	ET-12	0601130000	m³	3	16,69	50,07	50,07
1.6.6	CARGA E TRANSP. MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MAO, DE MATERIAIS A GRANEL, P/ DISTANCIAS DE 60M A 100M		0601160000	m³	1	19,89	19,89	19,89
1.6.7	MOMENTO EXCEDENTE DE TRANSPORTE MANUAL DE MATERIAIS A GRANEL (EXCEDENTE A 100M)		0601200000	m³/m	13	3,73	48,49	48,49
1.6.8	ESPALHAMENTO MECANICO DE ROCHA EM BOTA-FORA		0601220000	m³	41	1,76	72,16	72,16
1.6.9	ESPALHAMENTO MECANICO DE SOLO EM BOTA-FORA		0601250000	m³	63	1,09	68,67	68,67
1.6.10	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (3 km)		0602040000	m³xkm	70	0,62	43,40	43,40
1.6.11	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (BOTA-FORA) (3 km)		0602040000	m³xkm	190	0,62	117,80	117,80
1.6.12	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA, EM CAMINHAO BASCULANTE (3 km)		0602010000	m³xkm	123	0,83	102,09	102,09
1.7	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO							
1.7.1	ESCORAMENTO DESCONTINUO EM MADEIRA C/ PONTALETEAMENTO, EXECUTADO C/ PROFUND. ATE 1,50m		0701010000	m²	5	5,82	29,10	29,10
1.8	ESCORAMENTO CONTÍNUO	ET-13						
1.8.1	ESCORAMENTO CONTINUO EM MADEIRA (TIPO CANCOEIRA), EXECUTADO NAS PROFUND.ATE 3,00 m, EM SOLO S/ PRESENCIA DE AGUA		0702010000	m²	300	39,18	11.754,00	11.754,00
1.8.2	ESCORAMENTO CONTINUO C/ ESTACAS METALICAS, EXECUTADO NAS PROFUND.ATE 3,00 M		0702220000	m²	75	42,84	3.213,00	3.213,00
1.8.3	ESCORAMENTO CONTINUO C/ ESTACAS METALICAS, EXECUTADO NAS PROFUND. ACIMA DE 3,00 M		0702250000	m²	2	65,69	131,38	131,38
1.9	ESGOTAMENTO COM BOMBAS	ET-14						
1.9.1	ESGOTAMENTO C/ CONJUNTO MOTO-BOMBA DE SUPERFICIE E SUBMERSA		0801010000	h	38	13,73	521,74	521,74
1.9.2	CUSTO ADICIONAL POR M3 ESCAVADO, P/ ESGOTAMENTO DE VALA		0801040000	m³	3	2,74	8,22	8,22
1.9.3	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO C/ PONTEIRAS FILTRANTES EM VALAS, ESTAGIO SIMPLES, CRAVACAO DE PONTEIRA C/ JATEAMENTO DE AGUA		0802010000	m	0,3	56,55	16,96	16,96
1.10	POÇOS DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO	ET-20						
1.10.1	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=0,60m, EM PROFUND. ATE 1,20m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO (PV TIPO I) DP1001-01		1001010000	un	36	260,79	9.388,44	9.388,44
1.10.2	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=0,80m, C/ LAJE DE RED., EM PROFUND. ATE 1,80m, C/ FORNEC. DO MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO (PV TIPO II) DP1001-02		1001040000	un	2	624,87	1.249,74	1.249,74
1.10.3	FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO ARTICULADO EM FoFo P/ PV's, DN=600mm, CARGA 12,5 ton., DIMENS. CONF. NBR 10158		1004250000	un	38	234,56	8.913,28	8.913,28
1.11	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC RÍGIDO PB COM JUNTA ELÁSTICA	ET-26						
1.11.1	ASSENT. DE TUBOS EM PVC RIG. PB JE- ESGOTO - DN 150 mm		1204070000	m	1.948	1,55	3.019,40	3.019,40
1.11.2	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 80 MM		1201010000	m	1	2,83	2,83	2,83
1.11.3	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 100MM		1201040000	m	10	3,12	31,20	31,20
1.11.4	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 150MM		1201070000	m	10	5,58	55,80	55,80
1.11.5	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 200MM		1201100000	m	60	7,10	426,00	426,00
1.12	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES	ET-27						
1.12.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN 150		1301010000	m	1.948	0,13	253,24	253,24
1.12.2	MOMENTO DE TRANSPORTE P/TUBOS, PEÇAS E CONEXOES DE PVC RIG./RPVC C/DN ATE 350mm (4 km)		1304010000	mxkm	7.792	0,03	233,76	233,76
1.12.3	MOMENTO DE TRANSP. P/ TUBOS, PECAS E CONEXOES DE FOFO DUCTIL OU ACO CARBONO (4km)		1305010000	t x km	8,1	0,61	4,94	4,94
1.13	LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALAS	ET-28						
1.13.1	LEVANTAMENTO DE PARALELEPIPEDO OU PEDRA IRREGULAR		1401040000	m²	1.558	4,90	7.634,20	7.634,20
1.14	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS PARA FECHAMENTO DE VALAS	ET-29						
1.14.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIM. C/ PARALELO OU PEDRA C/ APROVEITAMENTO DE 100% DO MATERIAL LEVANTADO		1402010000	m²	1.558	18,16	28.293,28	28.293,28

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: REDE COLETORA		II.2 - BACIA 1A						Folha 3/3
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1.15	LIGAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO	ET-47						
1.15.1	EXECUÇÃO DE RAMAL PREDIAL P/ESGOTO, EM PAV. C/ PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREGULAR, DN 100mm, S/ FORNEC. DO MAT. HIDRAULICO.		2101070000	m	548	48,46	26.556,08	26.556,08
1.15.2	EXECUÇÃO DE RAMAL PREDIAL P/ESGOTO, EM TERRENO NATURAL, DN 100mm, S/ FORNEC. DO MAT. HIDRAULICO.		2101160000	m	137	22,74	3.115,38	3.115,38
1.15.3	CAIXA P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO, PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, E= 0,07m SEÇÃO INTERNA 0,40mX0,54m E H=0,40m, SEM FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPA (TIPO CLP TIPO I) DP1003-05		1003190000	un	109	73,01	7.958,09	7.958,09
1.15.4	CAIXA P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO, PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, E= 0,07m SEÇÃO INTERNA 0,40mX0,54m E 0,41m<=H<=0,80m, SEM FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPA (TIPO CLP TIPO II) DP1003-05		1003220000	un	20	122,30	2.446,00	2.446,00
1.15.5	CAIXA P/LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO, PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, E=0,07 M, SECAO INTERNA DE 0, 40X0, 54M E 0, 81 M <= H < =1,20M, S/ FORNEC.E ASSENT.DE TAMPA (CLP TIPO III) DP1003-05		1003250000	un	8	171,57	1.372,56	1.372,56
1.15.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPA RETANGULAR DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA (59x45cm) E=7cm		1004190000	un	137	29,50	4.041,50	4.041,50
1.15.7	SELIM 90o ELASTICO ES PVC JE DN 150 X 100		M020919013	un	137	19,99	2.738,63	2.738,63
1.15.8	CURVA 45o ES PVC PB JE DN 100		M020910001	un	137	19,82	2.715,34	2.715,34
1.15.9	TUBO ESGOTO PVC PB JE P/ ESG. DN 100		M020400001	m	548	19,20	10.521,60	10.521,60
1.15.10	ANEL P/ TUBOS E CONEXOES RPVC JE DN 100	M070801009	un	411	3,65	1.500,15	1.500,15	
TOTAL DO ITEM 1 - OBRAS E SERVIÇOS (R\$)							192.665,06	192.665,06
2	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
2.1	TUBO ESGOTO PVC PB JE P/ ESG. DN 150		M020400009	m	1.948	19,33	37.654,84	37.654,84
2.2	ANEL P/ TUBOS E CONEXOES RPVC JE DN 150		M070801017	un	324	4,65	1.506,60	1.506,60
TOTAL DO ITEM 2 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (R\$)							39.161,44	39.161,44
TOTAL GERAL (R\$)							231.826,50	231.826,50

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: REDE COLETORA		II.3 - BACIA 2						Folha 1/3
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1	OBRAS E SERVIÇOS							
1.1	TRÂNSITO E SEGURANÇA	ET-03						
1.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA, INCL. FORNEC., TRANSP., INSTALE REMOÇÃO P/OUTRO LOCAL DA OBRA (DP0301)		0301010000	m²	40	11,93	477,20	477,20
1.1.2	LUMINOSO DE BLOQUEIO OU SINALIZADOR C/ SUPORTE ANTI-FURTO C/PROTECTOR EM METAL GALVANIZADO, INCL.FORNEC.,TRANSP.,INSTALE REMOÇÃO P/OUTRO LOCAL DA OBRA (DP0301-12)		0301170000	un	40	8,94	357,60	357,60
1.1.3	TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA P/ ISOLAR O LOCAL DAS OBRAS, INCL. FORNEC., INSTAL. E PINTURA PADRÃO EMBASA (DP0302-01)		0302010000	m²	40	15,20	608,00	608,00
1.1.4	PASSADICO EM MADEIRA DE LEI, COM CORRIMAIO, P/PEDESTRES (DP0304-01)		0304010000	m²	40	72,51	2.900,40	2.900,40
1.1.5	PASSADICO METÁLICO P/ VEÍCULOS (DP0304-02)		0304040000	m²	40	94,42	3.776,80	3.776,80
1.1.6	CERCA DE PROTEÇÃO S/ SINALIZAÇÃO LUMINOSA P/ ABERTURA DE VALA C/ MONTANTES E TELA PVC, INCL. FORNEC., TRANSP., INSTAL. E REMOÇÃO P/ OUTRO LOCAL DA OBRA. (REAPROVEITAMENTO 10X)		0302070000	m²	40.207	4,59	184.550,13	184.550,13
1.1.7	CERCA DE PROTEÇÃO C/ SINALIZAÇÃO LUMINOSA (CORDA LUMINOSA OU SINALIZADOR) P/ ABERTURA DE VALA C/ MONTANTES E TELA PVC, INCL. FORNEC., TRANSP., INSTAL. E REMOÇÃO P/ OUTRO LOCAL DA OBRA.		0302100000	m²	201	7,05	1.417,05	1.417,05
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DE OBRAS	ET-04						
1.2.1	CADASTRO COMPLETO DE REDE COLETORA DE ESGOTOS DE SISTEMA CONVENCIONAL		0401070000	m	16.083	0,83	13.348,89	13.348,89
1.2.2	CADASTRO DE LIGAÇÕES DOMICILIARES (NOVAS) EM REDES DE ÁGUA/ESGOTO		0401130000	un	961	4,43	4.257,23	4.257,23
1.2.3	RELOCAÇÃO DE REDE COLETORA, REDE CONDOMINIAL, INTERCEPTOR OU EMISSÁRIO, INCLUINDO PLANALTIMERIA		0409010000	km	1	933,89	933,89	933,89
1.3	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO	ET-06						
1.3.1	ESCAV. MANUAL DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA C/ PROFUND. ATE 1,50m		0502010000	m³	1.393	20,59	28.681,87	28.681,87
1.3.2	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502370000	m³	12.441	3,82	47.524,62	47.524,62
1.3.3	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1A. CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 2,01 A 4,00m		0502400000	m³	1.272	4,46	5.673,12	5.673,12
1.3.4	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 2a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502490000	m³	1.572	6,50	10.218,00	10.218,00
1.3.5	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 2A. CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 2,01 A 4,00m		0502520000	m³	145	7,61	1.103,45	1.103,45
1.3.6	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - EM ROCHA SA, EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00 M, C/ USO DE EXPLOSIVO, INCL. PROTEÇÃO		0502730000	m³	314	107,30	33.692,20	33.692,20
1.3.7	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - EM ROCHA SA, EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 2 A 4,00 m, C/ USO DE EXPLOSIVO, INCL. PROTEÇÃO		0502760000	m³	29	117,10	3.395,90	3.395,90
1.4	ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS	ET-08						
1.4.1	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/ PLACA VIBRAT., SOQUETE PNEUMÁTICO OU SOQUETE MANUAL		0504010000	m³	16.282	6,76	110.066,32	110.066,32
1.4.2	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ FORNEC. DE SOLO, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMÁTICO OU SOQUETE MANUAL		0504070000	m³	507	30,82	15.625,74	15.625,74
1.4.3	EXEC. DE ENVOLTORIA OU BERÇO DE AREIA EM VALAS, INCL. LANCAM., ESPALHAM. E COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMÁTICO OU SOQUETE MANUAL, C/ FORNEC. DO MAT.		0505010000	m³	73	36,49	2.663,77	2.663,77
1.5	TERRAPLENAGEM	ET-09						
1.5.1	EXPLORAÇÃO DE JAZIDA DE SOLO		0506010000	m³	507	3,06	1.551,42	1.551,42
1.5.2	EXPLORAÇÃO DE JAZIDA DE AREIA EM DEPOSITOS SECOS		0506040000	m³	73	2,85	208,05	208,05
1.6	CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS	ET-10						
1.6.1	CARGA E DESCARGA DE SOLO		0601040000	m³	609	1,94	1.181,46	1.181,46
1.6.2	CARGA E DESCARGA DE SOLO (BOTA-FORA)		0601040000	m³	1.016	1,94	1.971,04	1.971,04
1.6.3	CARGA E DESCARGA DE ROCHA (BOTA FORA)		0601010000	m³	412	2,15	885,80	885,80
1.6.4	CARGA E TRANSP. MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MAO, DE MATERIAIS A GRANEL, P/ DISTÂNCIAS ATE 30M		0601100000	m³	61	9,63	587,43	587,43
1.6.5	CARGA E TRANSP. MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MAO, DE MATERIAIS A GRANEL, P/ DISTÂNCIAS DE 30M A 60M		0601130000	m³	41	16,69	684,29	684,29
1.6.6	CARGA E TRANSP. MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MAO, DE MATERIAIS A GRANEL, P/ DISTÂNCIAS DE 60M A 100M		0601160000	m³	20	19,89	397,80	397,80

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: REDE COLETORA		II.3 - BACIA 2						Folha 2/3
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1.6.7	MOMENTO EXCEDENTE DE TRANSPORTE MANUAL DE MATERIAIS A GRANEL (EXCEDENTE A 100M)		0601200000	m³/m	204	3,73	760,92	760,92
1.6.8	ESPALHAMENTO MECANICO DE ROCHA EM BOTA-FORA		0601220000	m³	412	1,76	725,12	725,12
1.6.9	ESPALHAMENTO MECANICO DE SOLO EM BOTA-FORA		0601250000	m³	1016	1,09	1.107,44	1.107,44
1.6.10	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (3 km)		0602040000	m³xkm	1826	0,62	1.132,12	1.132,12
1.6.11	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (BOTA-FORA) (3 km)		0602040000	m³xkm	3049	0,62	1.890,38	1.890,38
1.6.12	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA, EM CAMINHAO BASCULANTE (3 km)		0602010000	m³xkm	1236	0,83	1.025,88	1.025,88
1.7	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	ET-12						
1.7.1	ESCORAMENTO DESCONTINUO EM MADEIRA C/ PONTEAMENTO, EXECUTADO C/ PROFUND. ATE 1,50m		0701010000	m²	736	5,82	4.283,52	4.283,52
1.8	ESCORAMENTO CONTÍNUO	ET-13						
1.8.1	ESCORAMENTO CONTINUO EM MADEIRA (TIPO CANOEIRA), EXECUTADO NAS PROFUND.ATE 3,00 m, EM SOLO S/ PRESENÇA DE AGUA		0702010000	m²	3.716	39,18	145.592,88	145.592,88
1.8.2	ESCORAMENTO CONTINUO C/ ESTACAS METALICAS, EXECUTADO NAS PROFUND.ATE 3,00 M		0702220000	m²	929	42,84	39.798,36	39.798,36
1.8.3	ESCORAMENTO CONTINUO C/ ESTACAS METALICAS, EXECUTADO NAS PROFUND. ACIMA DE 3,00 M		0702250000	m²	6.356	65,69	417.525,64	417.525,64
1.9	ESGOTAMENTO COM BOMBAS	ET-14						
1.9.1	ESGOTAMENTO C/ CONJUNTO MOTO-BOMBA DE SUPERFICIE E SUBMERSA		0801010000	h	321	13,73	4.407,33	4.407,33
1.9.2	CUSTO ADICIONAL POR M3 ESCAVADO, P/ ESGOTAMENTO DE VALA		0801040000	m³	32	2,74	87,68	87,68
1.9.3	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO C/ PONTEIRAS FILTRANTES EM VALAS, ESTAGIO SIMPLES, CRAVACAO DE PONTEIRA C/ JATEAMENTO DE AGUA		0802010000	m	3	56,55	169,65	169,65
1.10	POÇOS DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO	ET-20						
1.10.1	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=0,60m, EM PROFUND. ATE 1,20m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT.DE TAMPÃO (PV TIPO I) DP1001-01		1001010000	un	220	260,79	57.373,80	57.373,80
1.10.2	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=0,80m, C/ LAJE DE RED., EM PROFUND. ATE 1,80m, C/ FORNEC. DO MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO (PV TIPO II) DP1001-02		1001040000	un	5	624,87	3.124,35	3.124,35
1.10.3	PV EM CONCRETO ARMADO "IN LOCO", SECAO INTERNA 1,10 X 1,10m, EM PROFUND. ATE 2,50m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO (PV TIPO VI) DP1001-06		1001160000	un	7	2.546,30	17.824,10	17.824,10
1.10.4	PV EM CONCRETO ARMADO "IN LOCO", SECAO INTERNA 1,10X1,10m, C/CHAMINE E LAJE DE RED., ENTRE PROFUND.DE 2,51 E 4,50m, C/ FORN. MAT., S/ FORNEC/ASSENT. TAMPÃO (PV TIPO VII) DP1001-07		1001190000	un	11	3.113,84	34.252,24	34.252,24
1.10.5	FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO ARTICULADO EM FoFo P/ PV's, DN=600mm, CARGA 12,5 ton., DIMENS. CONF. NBR 10158		1004250000	un	243	234,56	56.998,08	56.998,08
1.11	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC RÍGIDO PB COM JUNTA ELÁSTICA	ET-26						
1.11.1	ASSENT. DE TUBOS EM PVC RIG. PB JE- ESGOTO -DN 150 mm		1204070000	m	16.083	1,55	24.928,65	24.928,65
1.11.2	ASSENT. DE TUBOS EM PVC RIG. PB JE- ESGOTO -DN 200 mm		1204100000	m	566	1,66	939,56	939,56
1.11.3	ASSENT. DE TUBOS EM PVC RIG. PB JE- ESGOTO -DN 250 mm		1204130000	m	47	1,78	83,66	83,66
1.11.4	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 80 MM		1201010000	m	2	2,83	5,66	5,66
1.11.5	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 100MM		1201040000	m	20	3,12	62,40	62,40
1.11.6	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 150MM		1201070000	m	18	5,58	100,44	100,44
1.11.7	ASSENT. DE TUBOS, PECAS E CONEXOES EM FO.FO. DUCTIL E ACO CARBONO, PONTA E BOLSA, JUNTA ELASTICA / JTI - AGUA - DN 200MM		1201100000	m	138	7,10	979,80	979,80
1.12	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES	ET-27						
1.12.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN 150		1301010000	m	16.083	0,13	2.090,79	2.090,79
1.12.2	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN 200		1301010000	m	566	0,13	73,58	73,58
1.12.3	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN 250		1301010000	m	47	0,13	6,11	6,11
1.12.4	MOMENTO DE TRANSPORTE P/TUBOS, PEÇAS E CONEXOES DE PVC RIG./RPVC C/DN ATE 350mm (4 km)		1304010000	mxkm	66.784	0,03	2.003,52	2.003,52
1.12.5	MOMENTO DE TRANSP. P/ TUBOS, PECAS E CONEXOES DE FOFU DUCTIL OU ACO CARBONO (4km)		1305010000	t x km	17,8	0,61	10,85	10,85
1.13	LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALAS	ET-28						
1.13.1	LEVANTAMENTO DE PARALELEPIPEDO OU PEDRA IRREGULAR		1401040000	m²	13.358	4,90	65.454,20	65.454,20
1.14	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS PARA FECHAMENTO DE VALAS	ET-29						
1.14.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIM. C/ PARALELO OU PEDRA C/ APROVEITAMENTO DE 100% DO MATERIAL LEVANTADO		1402010000	m²	13.358	18,16	242.581,28	242.581,28

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: REDE COLETORA		II.3 - BACIA 2						Folha 3/3
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1.15	LIGAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO	ET-47						
1.15.1	EXECUÇÃO DE RAMAL PREDIAL P/ESGOTO, EM PAV. C/ PARALELEPÍPEDO/PEDRA IRREGULAR, DN 100mm, S/ FORNEC. DO MAT. HIDRAULICO.		2101070000	m	3.844	48,46	186.280,24	186.280,24
1.15.2	EXECUÇÃO DE RAMAL PREDIAL P/ESGOTO, EM TERRENO NATURAL, DN 100mm, S/ FORNEC. DO MAT. HIDRAULICO.		2101160000	m	961	22,74	21.853,14	21.853,14
1.15.3	CAIXA P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO, PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, E= 0,07m SEÇÃO INTERNA 0,40mX0,54m E H=0,40m, SEM FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPA (TIPO CLP TIPO I) DP1003-05		1003190000	un	768	73,01	56.071,68	56.071,68
1.15.4	CAIXA P/ LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO, PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, E= 0,07m SEÇÃO INTERNA 0,40mX0,54m E 0,41m<=H<=0,80m, SEM FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPA (TIPO CLP TIPO II) DP1003-05		1003220000	un	144	122,30	17.611,20	17.611,20
1.15.5	CAIXA P/LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO, PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, E=0,07 M, SECAO INTERNA DE 0,40X0,54M E 0,81 M <= H < =1,20M, S/ FORNEC.E ASSENT.DE TAMPA (CLP TIPO III) DP1003-05		1003250000	un	49	171,57	8.406,93	8.406,93
1.15.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAMPA RETANGULAR DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA (59x45cm) E=7cm		1004190000	un	961	29,50	28.349,50	28.349,50
1.15.7	SELIM 90o ELASTICO ES PVC JE DN 150 X 100		M020919013	un	961	19,99	19.210,39	19.210,39
1.15.8	CURVA 45o ES PVC PB JE DN 100		M020910001	un	961	19,82	19.047,02	19.047,02
1.15.9	TUBO ESGOTO PVC PB JE P/ ESG. DN 100		M020400001	m	3.844	19,20	73.804,80	73.804,80
1.15.10	ANEL P/ TUBOS E CONEXOES RPVC JE DN 100	M070801009	un	2.883	3,65	10.522,95	10.522,95	
TOTAL DO ITEM 1 - OBRAS E SERVIÇOS (R\$)							2.047.297,31	2.047.297,31
2	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
2.1	TUBO ESGOTO PVC PB JE P/ ESG. DN 150		M020400009	m	16.083	19,33	310.884,39	310.884,39
2.2	TUBO ESGOTO PVC PB JE P/ ESG. DN 200		M020400013	m	566	29,98	16.968,68	16.968,68
2.3	TUBO ESGOTO PVC PB JE P/ ESG. DN 250		M020400017	m	47	52,74	2.478,78	2.478,78
2.4	ANEL P/ TUBOS E CONEXOES RPVC JE DN 150		M070801017	un	2.680	4,65	12.462,00	12.462,00
2.5	ANEL P/ TUBOS E CONEXOES RPVC JE DN 200		M070801021	un	94	5,46	513,24	513,24
2.6	ANEL P/ TUBOS E CONEXOES RPVC JE DN 250		M070801025	un	7	10,44	73,08	73,08
TOTAL DO ITEM 2 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (R\$)							343.380,17	343.380,17
TOTAL GERAL (R\$)							2.390.677,48	2.390.677,48

RESUMO ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO	
III.1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EBE-1 E EMISSÁRIO EMI-1	R\$	355.192,78
III.2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EBE-2 E EMISSÁRIO EMI-2	R\$	573.888,78
Total		R\$	929.081,56

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E EMISSÁRIO		III.1 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EBE-1 E EMISSÁRIO EMI-1						Folha 1/4
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1	OBRAS E SERVIÇOS							
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	ET-02						
1.1.1	LIMPEZA DA OBRA DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO C/TRATOR, INCL.RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, S/ CORTES DE ARVORES		0203040000	m²	505	0,70	353,50	353,50
1.2	TRÂNSITO E SEGURANÇA	ET-03						
1.2.1	LUMINOSO DE BLOQUEIO OU SINALIZADOR C/ SUPORTE ANTI-FURTO C/PROTETOR EM METAL GALVANIZADO, INCL.FORNEC., TRANSP., INSTALE REMOCAO P/OUTRO LOCAL DA OBRA (DP0301-12)		0301170000	un	50	8,94	447,00	447,00
1.2.2	PASSADICO METALICO P/ VEICULOS (DP0304-02)		0304040000	m²	20	94,42	1.888,40	1.888,40
1.3	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DAS OBRAS	ET-04						
1.3.1	CADASTRO DE OBRAS CIVIS		0401190001	m²	505	2,89	1.459,45	1.459,45
1.3.2	LOCACAO DE OBRA COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS		0401250000	m²	505	1,89	954,45	954,45
1.3.3	CADASTRO COMPLETO DE ADUTORA, INTERCEPTOR OU EMISSARIO		0401010000	m	600	0,83	498,00	498,00
1.4	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA LINHAS DE RECALQUE	ET-05						
1.4.1	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502370000	m³	384	3,82	1.466,88	1.466,88
1.4.2	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 2a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502490000	m³	346	6,50	2.249,00	2.249,00
1.5	ESCAVAÇÃO DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO	ET-07						
1.5.1	ESCAV. MECANIZ. DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0503370000	m³	163	1,66	270,58	270,58
1.5.2	ESCAV. MECANIZ. DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO EM SOLO DE 2a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0503490000	m³	82	2,82	231,24	231,24
1.6	ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS	ET-08						
1.6.1	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POCOS/CAVAS DE FUNDACAO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/ PLACA VIBRAT., SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL		0504010000	m³	712	6,76	4.813,12	4.813,12
1.6.2	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POCOS/CAVAS DE FUNDACAO, C/ FORNEC. DE SOLO, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL		0504070000	m³	111	30,82	3.421,02	3.421,02
1.6.3	EXEC. DE ENVOLTORIA OU BERCO DE AREIA EM VALAS, INCL. LANCAM., ESPALHAM. E COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL , C/ FORNEC. DO MAT.		0505010000	m³	48	36,49	1.751,52	1.751,52
1.7	TERRAPLENAGEM	ET-09						
1.7.1	EXPLORACAO DE JAZIDA DE SOLO		0506010000	m³	111	3,06	339,66	339,66
1.7.2	EXPLORACAO DE JAZIDA DE AREIA EM DEPOSITOS SECOS		0506040000	m³	48	2,85	136,80	136,80
1.8	CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS	ET-10						
1.8.1	CARGA E DESCARGA DE SOLO (BOTA FORA)		0601040000	m³	316	1,94	613,04	613,04
1.8.2	CARGA E DESCARGA DE ROCHA (BOTA FORA)		0601010000	m³	1	2,15	2,15	2,15
1.8.3	ESPALHAMENTO MECANICO DE ROCHA EM BOTA-FORA		0601220000	m³	1	1,76	1,76	1,76
1.8.4	ESPALHAMENTO MECANICO DE SOLO EM BOTA-FORA		0601250000	m³	316	1,09	344,44	344,44
1.8.5	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (BOTA-FORA) (3 km)		0602040000	m³xkm	948	0,62	587,76	587,76
1.8.6	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (SOLO IMPORTADO) (7 km)		0602040000	m³xkm	932	0,62	577,84	577,84
1.8.7	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA, EM CAMINHAO BASCULANTE (3km)		0602010000	m³xkm	3	0,83	2,49	2,49
1.9	ESCORAMENTO CONTÍNUO	ET-13						
1.9.1	ESCORAMENTO CONTINUO C/ ESTACAS METALICAS, EXECUTADO NAS PROFUND.ATE 3,00 m		0702220000	m²	175	42,84	7.497,00	7.497,00
1.10	ESGOTAMENTO COM BOMBAS	ET-14						
1.10.1	ESGOTAMENTO C/ CONJUNTO MOTO-BOMBA DE SUPERFICIE E SUBMERSA		0801010000	hp x h	200	13,73	2.746,00	2.746,00
1.11	CONCRETO CONVENCIONAL	ET-16						
1.11.1	CONCRETO FCK=30MPa, INCL. FORNEC. DOS MAT., PRODUCAO, LANC.,ADENS. E CURA		0901260000	m³	38	463,18	17.600,84	17.600,84
1.12	ARMADURA PARA CONCRETO	ET-17						
1.12.1	ACO CA-50, INCL. FORNEC., CORTE, DOBR. E COLOCACAO NAS PECAS		0906010000	kg	2.527	7,63	19.281,01	19.281,01

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E EMISSÁRIO		III.1 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EBE-1 E EMISSÁRIO EMI-1						Folha 2/4
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1.13	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA - COMPLEMENTARES							
1.13.1	CAMADA DE BRITA SELECIONADA PARA FUNDAÇÕES		2290050000	m³	3	77,64	232,92	232,92
1.13.2	CONCRETO C/ CONSUMO MIN. DE CIMENTO DE 250Kg/m³, INCL. FORNEC. DE MAT., PRODUÇÃO, LANC., ADENS. E CURA		0901040000	m³	6	336,38	2.018,28	2.018,28
1.14	FORMAS PARA CONCRETO	ET-18						
1.14.1	FORMA PLANA EM COMP. RESINADO P/ ESTRUTURA		0909070000	m²	221	49,57	10.954,97	10.954,97
1.15	CIMBRAMENTO	ET-19						
1.15.1	CIMBRAMENTO P/ EDIFICACOES		0912100000	m³	200	17,68	3.536,00	3.536,00
1.16	TAMPAS, TAMPÕES E GRELHAS	ET-22						
1.16.1	FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO ARTICULADO EM FoFo P/ PV's, DN=600mm, CARGA 12,5 ton., DIMENS. CONF. NBR 10158		1004250000	un	1	234,56	234,56	234,56
1.16.2	FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO ARTICULADO EM FoFo P/ PV's, DN=800mm, CARGA 12,5 ton., DIMENS. CONF. NBR 10158		1004290000	un	1	748,41	748,41	748,41
1.16.3	FORNEC. E ASSENT. DE TAMPA METALICA EM CHAPA DE AÇO XADREZ COM SUPORTE PARA TRAFEGO		1004430000	m²	6	699,00	4.194,00	4.194,00
1.17	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES DE LINHAS DE RECALQUE	ET-24						
1.17.1	ASSENT. DE TUBOS EM PVC RIG. PB JE- ESGOTO - DN 150 mm		1204070000	m	600	1,55	930,00	930,00
1.17.2	MONT. DE PECAS, CONEXOES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECANICA C/ DIAMETROS DE 50 A 250 MM.		1202010000	kg	860	0,75	645,00	645,00
1.18	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES	ET-27						
1.18.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN 150		1301010000	m	600	0,13	78,00	78,00
1.18.2	MOMENTO DE TRANSPORTE P/TUBOS, PEÇAS E CONEXOES DE PVC RIG./RPVC C/DN ATE 350mm (4 km)		1304010000	mxkm	2.400	0,03	72,00	72,00
1.18.3	CARGA E DESCARGA DE TUBO DE F-F- DUCTIL OU AÇO CARBONO, P/DN 150, PEÇAS E CONEXÕES		1302010000	t	1	38,27	38,27	38,27
1.18.4	MOMENTO DE TRANSP. P/ TUBOS, PEÇAS E CONEXOES DE FoFo DUCTIL OU AÇO CARBONO (4 km)		1305010000	txkm	4	0,61	2,44	2,44
1.19	LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALA	ET-28						
1.19.1	LEVANTAMENTO DE PARALELEPIPEDO OU PEDRA IRREGULAR		1401040000	m²	384	4,90	1.881,60	1.881,60
1.20	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS PARA FECHAMENTO DE VALAS	ET-29						
1.20.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIM. C/ PARALELO OU PEDRA C/ APROVEITAMENTO DE 100% DO MATERIAL LEVANTADO		1402010000	m²	384	18,16	6.973,44	6.973,44
1.21	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	ET-40						
1.21.1	SERVICOS DE MONTAGEM E INSTALACAO ELETRICA INCLUSIVE MOTO-BOMBAS SUBMERSIVEIS, GRUPO GERADOR, REDE DE ENERGIA INTERNA, ILUMINACAO EXTERNA E TRANSPORTE EM ESTACOES ELEVATORIAS		9112010002	kVA	11	1.456,00	16.016,00	16.016,00
1.22	PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS	ET-41						
1.22.1	MEIO-FIO DE CONCRETO PADRAO DNER, TIPO ECONOMICO, ASSENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO MAGRO		1801130000	m	59	32,68	1.928,12	1.928,12
1.22.2	REVEST. PRIMARIO C/ CASCALHO OU SAIBRO C/ COMPACTAÇÃO		1803040000	m³	26	59,09	1.536,34	1.536,34
1.22.3	PLANTIO DE GRAMA EM LEIVA, INCL. CAMADA DE TERRA VEGETAL, e=0,05m, TRANSP. E IRRIGAÇÃO ATE A PEGA TOTAL		1806040000	m²	377	9,62	3.626,74	3.626,74
1.23	CERCAS E MUROS	ET-44						
1.23.1	CERCA C/ TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDA EM PVC C/MALHA DE 2", 12BWG C/ ESTACAS DE CONCRETO PRE-MOLDADAS C/ PONTA INCLINADA E DIMENSÕES DE 0,10x0,10x3,00m, (DP1804-01)		1804010000	m	91	77,00	7.007,00	7.007,00
1.24	PORTÃO	ET-45						
1.24.1	PORTAO P/ VEICULOS EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 01 OU 02 FOLHAS, C/ VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PRENSADO, INCL. GUARNIÇÕES E FERRAGENS, C/ LARGURA DE 2 A 5m (DP1805-02/03)		1805040000	m²	12	282,70	3.392,40	3.392,40
1.25	INSTALAÇÕES MECÂNICAS	ET-46						
1.25.1	MONTAGEM E INST. DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL (EIXO VERTICAL) EM POÇOS TUBULARES, POTENCIA MAIOR QUE 10 ATE 15 CV		1901340000	un	2	205,14	410,28	410,28
TOTAL DO ITEM 1 - OBRAS E SERVIÇOS (R\$)							135.991,72	135.991,72

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E EMISSÁRIO		III.1 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EBE-1 E EMISSÁRIO EMI-1						Folha 3/4
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
2	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DO EMISSÁRIO							
2.1.1	TUBOS DE PVC RÍGIDO DE FoFo 1MPa PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELÁSTICA (JE) DN 150		M020200005	m	600	40,42	24.252,00	24.252,00
2.1.2	CURVA 11° COM BOLSAS DN 150		M010904009	pç	2	174,47	348,94	348,94
2.1.3	CURVA 90° C/ BOLSAS DN 150		M010901009	pç	2	210,65	421,30	421,30
2.1.4	CURVA 22° COM BOLSAS DN 150		M010903009	pç	1	189,37	189,37	189,37
2.2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DA EBE							
2.2.1	EQUIPAMENTOS							
2.2.1.1	BOMBA 1750 rpm 15 CV AMT=23,50 mca Q=19,4 l/s			pç	2	53.408,03	106.816,06	106.816,06
2.2.1.2	GRADE METÁLICA		M999999064	m²	0,2	162,25	32,45	32,45
2.2.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES (FºFº)							
2.2.2.1	TUBO PONTA E FLANGE DN 200 L= 2,00m		M010701157	pç	1	1.527,74	1.527,74	1.527,74
2.2.2.2	REGISTRO COM CUNHA DE BORRACHA DN 200		SI00005480	pç	1	2.866,59	2.866,59	2.866,59
2.2.2.3	TUBO PONTA E FLANGE DN 200 L= 2,50m		M010701161	pç	1	1.774,58	1.774,58	1.774,58
2.2.2.4	CURVA 90° COM FLANGES DN 150		M011703013	pç	3	210,65	631,95	631,95
2.2.2.5	TUBO COM FLANGES DN 150 L= 1,70m		M010501153	pç	2	1.825,62	3.651,24	3.651,24
2.2.2.6	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORT. ÚNICA DN 150		M012603013	pç	2	888,54	1.777,08	1.777,08
2.2.2.7	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA DN 150		M012101005	pç	2	1.928,66	3.857,32	3.857,32
2.2.2.8	TOCO DN 150 L= 0,25m		M011701013	pç	2	176,60	353,20	353,20
2.2.2.9	REGISTRO COM CUNHA DE BORRACHA DN 150		SI00005482	pç	2	1.787,27	3.574,54	3.574,54
2.2.2.10	CURVA 90° COM FLANGES DN 80		M011703005	pç	1	110,64	110,64	110,64
2.2.2.11	TUBO COM FLANGES DN 80 L= 2,00m		M010501013	pç	1	657,48	657,48	657,48
2.2.2.12	REGISTRO COM CUNHA DE BORRACHA DN 80		SI00005460	pç	1	966,80	966,80	966,80
2.2.2.13	CURVA 45° COM FLANGES DN 80		M011704005	pç	1	121,28	121,28	121,28
2.2.2.14	TÊ COM FLANGES DN 150		M011707033	pç	1	417,04	417,04	417,04
2.2.2.15	TÊ COM FLANGES DN 150x80		M011707025	pç	2	393,64	787,28	787,28
2.2.2.16	TUBO PONTA E FLANGE DN 150 L= 1,00m		M010701101	pç	1	412,79	412,79	412,79
2.2.2.17	TUBO FLANGEADO DN 150 L=2,80m		M010501117	pç	1	1.003,80	1.003,80	1.003,80
2.2.2.18	REDUÇÃO FLANGEADA DN 150x80		SI00005161	pç	1	361,22	361,22	361,22
2.2.2.19	TUBO PONTA E FLANGE DN 80 L=1,50m		M010701009	pç	1	1.642,64	1.642,64	1.642,64
2.2.3	TUBULAÇÕES E CONEXÕES (PVC)							
2.2.3.1	TUBO PONTA E BOLSA DN 200		M020400013	m	10	29,98	299,80	299,80
2.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EBE							
2.3.1	RAMAL DE LIGAÇÃO E RAMAL DE ENTRADA							
2.3.1.1	ABRACADEIRA TIPO 'D' EM ACO GALV. P/ ELETRODUTO d= 4"		M100040140	m	3	6,12	18,36	18,36
2.3.1.2	ARMACAO SECUNDARIA, C/ HASTE E ISOLADOR, 1 ELEMENTO		M100250001	pç	1	7,77	7,77	7,77
2.3.1.3	ARMACAO SECUNDARIA, C/ HASTE E ISOLADORES, 2 ELEMENTOS		M100250010	pç	2	12,06	24,12	24,12
2.3.1.4	BUCHA E ARRUELA P/ ELETRODUTO, EM ACO GALV., 4"		M100750180	pç	6	12,60	75,60	75,60
2.3.1.5	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10mm2		M100900430	m	50	16,05	802,50	802,50
2.3.1.6	CABO MULTIPLEX 10mm²		M999999132	m	20	8,55	171,00	171,00
2.3.1.7	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO (SPLIT-BOLT), EM BRONZE, P/ CABOS DE COBRE DE 13 A 34mm2		M101500120	pç	3	2,57	7,71	7,71
2.3.1.8	GRAMPO DE ATERRAMENTO, EM BRONZE, P/ LIGACAO DE UM CABO A TUBO (OU HASTE DE ATERRAMENTO), d=13mm, # 21 A 67mm2		M102300170	pç	1	13,60	13,60	13,60
2.3.1.9	CURVA P/ ELETRODUTO DE ACO GALV., d = 4"		SI00001883	pç	5	40,86	204,30	204,30
2.3.1.10	DISJ. TERMOMAGNETICO TIPO CX. MOLDADA, TIPO QUICKLAG, TRIPOLAR, 5kA, 50A		M101800820	pç	1	61,45	61,45	61,45
2.3.1.11	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RÍGIDO ROSCADO, 4"		M101950290	pç	2	30,38	60,76	60,76
2.3.1.12	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RÍGIDO ROSCADO, 2"		SI00002681	m	3	10,19	30,57	30,57
2.3.1.13	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10mm2		M100900430	m	30	16,05	481,50	481,50
2.3.1.14	HASTE DE ANCORA, ACO GALV., dm = 20mm, L = 1500mm		M102400030	pç	1	28,53	28,53	28,53
2.3.1.15	SUPORTE-GUIA REFORCADO C/ ISOLADOR TIPO ROLDANA, h =20cm, C/ BASE P/ APARAFUSAR		M104100270	pç	5	7,20	36,00	36,00
2.3.1.16	POSTE REDONDO DE CONCRETO 7m X 100 kg		M103400130	pç	4	284,81	1.139,24	1.139,24
2.3.1.17	QUADRO DE MEDICAO EM ALUMINIO, PADRAO COELBA, P/ MEDIDOR E DISJUNTOR POLIFASICOS (MPC-511)		M103750030	pç	1	77,91	77,91	77,91
2.3.1.18	MURETA DE ALVENARIA PARA QUADROS DE MEDIDORES		M999999081	m²	3,5	421,35	1.474,72	1.474,72
2.3.2	REDES SUBTERRÂNEAS E ILUMINAÇÃO VIÁRIA							
2.3.2.1	BASE P/ FUSÍVEIS DIAZED 2-25A		SI00013373	pç	3	18,09	54,27	54,27
2.3.2.2	BUCHA E ARRUELA P/ ELETRODUTO, EM ACO GALV., 1"		M100750130	pç	11	1,35	14,85	14,85
2.3.2.3	BUCHA E ARRUELA P/ ELETRODUTO, EM ACO GALV., 2"		M100750150	pç	32	5,04	161,28	161,28

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E EMISSÁRIO		III.1 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EBE-1 E EMISSÁRIO EMI-1						Folha 4/4
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
2.3.2.4	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10mm2		M100900430	m	140	16,05	2.247,00	2.247,00
2.3.2.5	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 4mm2		M100900410	m	56	10,36	580,16	580,16
2.3.2.6	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 2,5mm2		M100900760	m	10	6,19	61,90	61,90
2.3.2.7	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 2,5mm2		M100900400	m	100	1,81	181,00	181,00
2.3.2.8	GRAMPO DE ATERRAMENTO, EM BRONZE, P/ LIGACAO DE UM CABO A TUBO (OU HASTE DE ATERRAMENTO), d=13mm, # 21 A 67mm2		M102300170	pç	11	13,60	149,60	149,60
2.3.2.9	CURVA P/ ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, d=2"		SI00001889	pç	11	14,15	155,65	155,65
2.3.2.10	CURVA P/ ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, d=4"		M101750270	pç	2	44,19	88,38	88,38
2.3.2.11	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RIGIDO ROSCADO, 2"		SI00002681	m	60	10,19	611,40	611,40
2.3.2.12	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RIGIDO ROSCADO, 4"		M101950290	pç	10	30,38	303,80	303,80
2.3.2.13	FUSIVEL DIAZED 2A		SI00012343	pç	3	1,61	4,83	4,83
2.3.2.14	HASTE DE ANCORA, ACO GALV., dm = 20mm, L = 1500mm		M102400030	pç	11	28,53	313,83	313,83
2.3.2.15	LAMPADA VAPOR SODIO 250W, TENSAO 220V		SI00003757	pç	3	42,02	126,06	126,06
2.3.2.16	LUMINARIA TIPO PETALA FECHADA P/ILUMINACAO PUBLICA P/LAMPADA VAPOR DE SODIO 250W		M102750670	pç	3	1.933,24	5.799,72	5.799,72
2.3.2.17	POSTE CIRCULAR SIMPLES EM ACO, DE ENGASTAR, H = 9m		M103400110	pç	3	1.404,00	4.212,00	4.212,00
2.3.2.18	REATOR ALTO FP., 220V, VAPOR SODIO 250W		SI00001082	pç	3	124,91	374,73	374,73
2.3.2.19	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE FORCA, EM CHAPA DE ACO, AUTOSUPORTAVEL, C/ PORTA E TRINCO, 380/220 VCA, 10KA, BARRAMENTO DE COBRE 3F + N + T, P/ 15 DISJUNTORES TRIPOLARES, TERMOMAGNETICOS, TIPO CAIXA		M103700070	un	1	705,57	705,57	705,57
2.3.2.20	QUADRO DE COMANDO, C/ SISTEMA ELETRONICO DE PARTIDA SUAVE (SOFT-STARTER), P/ UM MOTOR TRIFASICO ATE 50 CV, 380V		M103650170	un	2	16.152,13	32.304,26	32.304,26
2.3.3	GRUPO GERADOR C/ BASE DE FUNDAÇÃO E ABRIGO			un	1	7.180,00	7.180,00	7.180,00
TOTAL DO ITEM 2 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (R\$)							219.201,06	219.201,06
TOTAL GERAL (R\$)							355.192,78	355.192,78

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E EMISSÁRIO		III.1 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EBE-2 E EMISSÁRIO EMI-2						Folha 1/4
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1	OBRAS E SERVIÇOS							
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	ET-02						
1.1.1	LIMPEZA DA OBRA DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO C/TRATOR, INCL.RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, S/ CORTES DE ARVORES		0203040000	m²	507	0,70	354,90	354,90
1.2	TRÂNSITO E SEGURANÇA	ET-03						
1.2.1	LUMINOSO DE BLOQUEIO OU SINALIZADOR C/ SUPORTE ANTI-FURTO C/PROTECTOR EM METAL GALVANIZADO, INCL.FORNEC., TRANSP., INSTAL.E REMOÇÃO P/OUTRO LOCAL DA OBRA (DP0301-12)		0301170000	un	50	8,94	447,00	447,00
1.2.2	PASSADICO METALICO P/ VEICULOS (DP0304-02)		0304040000	m²	20	94,42	1.888,40	1.888,40
1.3	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DAS OBRAS	ET-04						
1.3.1	CADASTRO DE OBRAS CIVIS		0401190001	m²	507	2,89	1.465,23	1.465,23
1.3.2	LOCACAO DE OBRA COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS		0401250000	m²	507	1,89	958,23	958,23
1.3.3	CADASTRO COMPLETO DE ADUTORA, INTERCEPTOR OU EMISSARIO		0401010000	m	2.176	0,83	1.806,08	1.806,08
1.4	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA LINHAS DE RECALQUE	ET-05						
1.4.1	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502370000	m³	1.460	3,82	5.577,20	5.577,20
1.4.2	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 2a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502490000	m³	1.044	6,50	6.786,00	6.786,00
1.5	ESCAVAÇÃO DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO	ET-07						
1.5.1	ESCAV. MECANIZ. DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0503370000	m³	120	1,66	199,20	199,20
1.5.2	ESCAV. MECANIZ. DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO EM SOLO DE 2a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0503490000	m³	97	2,82	273,54	273,54
1.6	ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS	ET-08						
1.6.1	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POCOS/CAVAS DE FUNDACAO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/ PLACA VIBRAT., SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL		0504010000	m³	2.081	6,76	14.067,56	14.067,56
1.6.2	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POCOS/CAVAS DE FUNDACAO, C/ FORNEC. DE SOLO, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL		0504070000	m³	302	30,82	9.307,64	9.307,64
1.6.3	EXEC. DE ENVOLTORIA OU BERCO DE AREIA EM VALAS, INCL. LANCAM., ESPALHAM. E COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL, C/ FORNEC. DO MAT.		0505010000	m³	185	36,49	6.750,65	6.750,65
1.7	TERRAPLENAGEM	ET-09						
1.7.1	EXPLORACAO DE JAZIDA DE SOLO		0506010000	m³	302	3,06	924,12	924,12
1.7.2	EXPLORACAO DE JAZIDA DE AREIA EM DEPOSITOS SECOS		0506040000	m³	185	2,85	527,25	527,25
1.8	CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS	ET-10						
1.8.1	CARGA E DESCARGA DE SOLO		0601040000	m³	768	1,94	1.489,92	1.489,92
1.8.2	CARGA E DESCARGA DE ROCHA (BOTA FORA)		0601010000	m³	1	2,15	2,15	2,15
1.8.3	ESPALHAMENTO MECANICO DE ROCHA EM BOTA-FORA		0601220000	m³	1	1,76	1,76	1,76
1.8.4	ESPALHAMENTO MECANICO DE SOLO EM BOTA-FORA		0601250000	m³	768	1,09	837,12	837,12
1.8.5	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (BOTA-FORA) (3 km)		0602040000	m³xkm	2.304	0,62	1.428,48	1.428,48
1.8.6	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (SOLO IMPORTADO) (7 km)		0602040000	m³xkm	2.537	0,62	1.572,94	1.572,94
1.8.7	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA, EM CAMINHAO BASCULANTE (2km)		0602010000	m³xkm	2	0,83	1,66	1,66
1.9	ESCORAMENTO CONTÍNUO	ET-13						
1.9.1	ESCORAMENTO CONTINUO C/ ESTACAS METALICAS, EXECUTADO NAS PROFUND.ATE 3,00 m		0702220000	m²	139	42,84	5.954,76	5.954,76
1.9.2	ESCORAMENTO CONTINUO C/ ESTACAS METALICAS, EXECUTADO NAS PROFUND. ACIMA DE 3,00 M		0702250000	m²	15	65,69	985,35	985,35
1.10	ESGOTAMENTO COM BOMBAS	ET-14						
1.10.1	ESGOTAMENTO C/ CONJUNTO MOTO-BOMBA DE SUPERFICIE E SUBMERSA		0801010000	hp x h	200	13,73	2.746,00	2.746,00

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS
FEV/09

OBRA: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E EMISSÁRIO		III.1 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EBE-2 E EMISSÁRIO EMI-2						Folha 2/4
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1.11	CONCRETO CONVENCIONAL	ET-16						
1.11.1	CONCRETO FCK=30MPa, INCL. FORNEC. DOS MAT., PRODUÇÃO, LANC., ADENS. E CURA		0901260000	m³	37	463,18	17.137,66	17.137,66
1.12	ARMADURA PARA CONCRETO	ET-17						
1.12.1	ACO CA-50, INCL. FORNEC., CORTE, DOBR. E COLOCAÇÃO NAS PECAS		0906010000	kg	2.527	7,63	19.281,01	19.281,01
1.13	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA - COMPLEMENTARES							
1.13.1	CAMADA DE BRITA SELECIONADA PARA FUNDAÇÕES		2290050000	m³	3	77,64	232,92	232,92
1.13.2	CONCRETO C/ CONSUMO MIN. DE CIMENTO DE 250Kg/m³, INCL. FORNEC. DE MAT., PRODUÇÃO, LANC., ADENS. E CURA		0901040000	m³	6	336,38	2.018,28	2.018,28
1.14	FORMAS PARA CONCRETO	ET-18						
1.14.1	FORMA PLANA EM COMP. RESINADO P/ ESTRUTURA (3 X)		0909070000	m²	222	49,57	11.004,54	11.004,54
1.15	CIMBRAMENTO	ET-19						
1.15.1	CIMBRAMENTO P/ EDIFICAÇÕES		0912100000	m³	154	17,68	2.722,72	2.722,72
1.16	TAMPAS, TAMPÕES E GRELHAS	ET-22						
1.16.1	FORNEC. E ASSENT. DE TAMPAO ARTICULADO EM FOFÓ P/ PV's, DN=600mm, CARGA 12,5 ton., DIMENS. CONF. NBR 10158		1004250000	un	2	234,56	469,12	469,12
1.17	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES DE LINHAS DE RECALQUE	ET-24						
1.17.1	ASSENT. DE TUBOS EM PVC RIG. PB JE- ESGOTO - DN 200 mm		1204100000	m	2.176	1,66	3.612,16	3.612,16
1.17.2	MONT. DE PECAS, CONEXÕES, VALVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA FLANGEADA OU MECÂNICA C/ DIÂMETROS DE 50 A 250 MM.		1202010000	kg	860	0,75	645,00	645,00
1.18	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES	ET-27						
1.18.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN 200		1301010000	m	2.176	0,13	282,88	282,88
1.18.2	MOMENTO DE TRANSPORTE P/TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE PVC RIG./RPVC C/DN ATE 350mm (4 km)		1304010000	mxkm	8.704	0,03	261,12	261,12
1.18.3	CARGA E DESCARGA DE TUBO DE F-F- DUCTIL OU AÇO CARBONO, PEÇAS E CONEXÕES		1302010000	t	1	38,27	38,27	38,27
1.18.4	MOMENTO DE TRANSP. P/ TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES DE FOFÓ DUCTIL OU AÇO CARBONO (4 km)		1305010000	txkm	4	0,61	2,44	2,44
1.19	LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALA	ET-28						
1.19.1	LEVANTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO OU PEDRA IRREGULAR		1401040000	m²	1.572	4,90	7.702,80	7.702,80
1.20	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS PARA FECHAMENTO DE VALAS	ET-29						
1.20.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIM. C/ PARALELO OU PEDRA C/ APROVEITAMENTO DE 100% DO MATERIAL LEVANTADO		1402010000	m²	1.572	18,16	28.547,52	28.547,52
1.21	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	ET-40						
1.21.1	SERVIÇOS DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO ELÉTRICA INCLUSIVE MOTO-BOMBAS SUBMERSÍVEIS, GRUPO GERADOR, REDE DE ENERGIA INTERNA, ILUMINAÇÃO EXTERNA E TRANSPORTE EM ESTACÕES ELEVATÓRIAS		9112010002	kVA	22	1.456,00	32.032,00	32.032,00
1.22	PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS	ET-41						
1.22.1	MEIO-FIO DE CONCRETO PADRÃO DNER, TIPO ECONÔMICO, ASSENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO MAGRO		1801130000	m	38	32,68	1.241,84	1.241,84
1.22.2	REVEST. PRIMÁRIO C/ CASCALHO OU SAIBRO C/ COMPACTAÇÃO		1803040000	m³	16	59,09	945,44	945,44
1.22.3	PLANTIO DE GRAMA EM LEIVA, INCL. CAMADA DE TERRA VEGETAL, e=0,05m, TRANSP. E IRRIGAÇÃO ATÉ A PEGA TOTAL		1806040000	m²	428	9,62	4.117,36	4.117,36
1.23	CERCAS E MUROS	ET-44						
1.23.1	CERCA C/ TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDA EM PVC C/MALHA DE 2", 12BWG C/ ESTACAS DE CONCRETO PRE-MOLDADAS, C/ PONTA INCLINADA E DIMENSÕES DE 0,10x0,10x3,00m, (DP1804-01)		1804010000	m	91	77,00	7.007,00	7.007,00

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E EMISSÁRIO		III.1 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EBE-2 E EMISSÁRIO EMI-2						Folha 3/4
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1.24	PORTÃO	ET-45						
1.24.1	PORTAO P/ VEICULOS EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 01 OU 02 FOLHAS, C/ VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PRENSADO, INCL. GUARNIÇÕES E FERRAGENS, C/ LARGURA DE 2 A 5m (DP1805-02/03)		1805040000	m²	12	282,70	3.392,40	3.392,40
1.25	INSTALAÇÕES MECÂNICAS	ET-46						
1.25.1	MONTAGEM E INST. DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL (EIXO VERTICAL) EM POCOS TUBULARES, POTENCIA MAIOR QUE 20 ATE 30 CV		1901400000	un	2	231,60	463,20	463,20
TOTAL DO ITEM 1 - OBRAS E SERVIÇOS (R\$)							209.510,82	209.510,82
2	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DO EMISSÁRIO							
2.1.1	TUBOS DE PVC RIGIDO DE FoFo 1MPa PONTA E BOLSA C/ JUNTA ELASTICA (JE) DN 200		M020200009	m	2.176	68,55	149.164,80	149.164,80
2.1.2	CURVA 11° COM BOLSAS DN 200		SI00002145	pç	11	448,29	4.931,19	4.931,19
2.1.3	CURVA 22° COM BOLSAS DN 200		M010903013	pç	6	229,80	1.378,80	1.378,80
2.1.4	CURVA 90° C/ BOLSAS DN 200		M010901013	pç	2	321,29	642,58	642,58
2.1.5	CURVA 90° COM FLANGES DN 200		M011703017	pç	1	319,17	319,17	319,17
2.1.6	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO FLANGEADA DN 80		M012603005	pç	2	771,94	1.543,88	1.543,88
2.1.7	TÊ FLANGEADO DN 200x80		SI00006828	pç	3	997,86	2.993,58	2.993,58
2.1.8	TUBO PONTA E FLANGE L=1,00m DN 200		M010701149	pç	6	1.557,54	9.345,24	9.345,24
2.1.9	VALVULA CUNHA DE BORRACHA CORPO LONGO COM CABEÇOTE DN 80		SI00005849	pç	3	838,77	2.516,31	2.516,31
2.1.10	TUBO CILINDRICO DN 100 (PVC)		M020200001	m	6	20,62	123,72	123,72
2.2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DA EBE							
2.2.1	EQUIPAMENTOS							
2.2.1.1	BOMBA 1750 rpm 22 kW AMT=37.7 mca Q=33.10 l/s			pç	2	53.408,03	106.816,06	106.816,06
2.2.1.2	GRADE METÁLICA		M999999064	m²	0,2	162,25	32,45	32,45
2.2.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES (FºFº)							
2.2.2.1	TUBO PONTA E FLANGE L=1,50m DN250		M010701201	pç	2	812,81	1.625,62	1.625,62
2.2.2.2	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA S/ VOLANTE DN250		M999999104	pç	1	1.207,38	1.207,38	1.207,38
2.2.2.3	CURVA 90° COM FLANGES DN200		M011703017	pç	3	319,17	957,51	957,51
2.2.2.4	TUBO C/ FLANGES L=1,50m DN200		M010501153	pç	2	1.825,62	3.651,24	3.651,24
2.2.2.5	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA C/ FLANGES DN200		M012602005	pç	2	1.471,04	2.942,08	2.942,08
2.2.2.6	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA C/ FLANGES DN200		M012101009	pç	2	336,00	672,00	672,00
2.2.2.7	TOCO C/ FLANGES L=0,25m DN200		M011701017	pç	2	308,53	617,06	617,06
2.2.2.8	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA S/ VOLANTE DN200		SI00005480	pç	2	2.866,59	5.733,18	5.733,18
2.2.2.9	CURVA 90° C/ FLANGES DN100		M011703009	pç	1	112,77	112,77	112,77
2.2.2.10	TUBO C/ FLANGES L=2,00m DN100		M010501061	pç	1	663,60	663,60	663,60
2.2.2.11	REGISTRO CUNHA DE BORRACHA S/ VOLANTE DN100		SI00005467	pç	1	1.112,61	1.112,61	1.112,61
2.2.2.12	CURVA 45° C/ FLANGES DN100		M011704009	pç	1	106,39	106,39	106,39
2.2.2.13	TÊ C/ FLANGES DN200X100		M011707045	pç	1	680,95	680,95	680,95
2.2.2.14	TÊ C/ FLANGES DN150		M011707033	pç	1	417,04	417,04	417,04
2.2.2.15	TUBO PONTA E FLANGE L=1,50m DN200		M010701153	pç	1	640,46	640,46	640,46
2.2.2.16	TUBO C/ FLANGES L=2,00m DN 200		M010501157	pç	1	1.036,22	1.036,22	1.036,22
2.2.2.17	TUBO C/ FLANGES L=1,50m DN 100		M010501057	pç	1	588,00	588,00	588,00
2.2.2.18	REDUÇÃO FLANGES DN 200x150		SI00005143	pç	1	282,14	282,14	282,14
2.2.2.19	TUBO PONTA E FLANGE L=1,00m DN 250		M010701197	pç	1	651,10	651,10	651,10
2.2.3	TUBULAÇÕES E CONEXÕES (PVC)							
2.2.3.1	TUBO PVC, PONTA E BOLSA DN 250		M020400017	m	10	52,74	527,40	527,40
2.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EBE							
2.3.1	RAMAL DE LIGAÇÃO E RAMAL DE ENTRADA							
2.3.1.1	ABRACADEIRA TIPO 'D' EM ACO GALV. P/ ELETRODUTO d= 4"		M100040140	m	3	6,12	18,36	18,36
2.3.1.2	ARMAÇÃO SECUNDARIA, C/ HASTE E ISOLADOR, 1 ELEMENTO		M100250001	pç	1	7,77	7,77	7,77
2.3.1.3	ARMAÇÃO SECUNDARIA, C/ HASTE E ISOLADORES, 2 ELEMENTOS		M100250010	pç	2	12,06	24,12	24,12
2.3.1.4	BUCHA E ARRUELA P/ ELETRODUTO, EM ACO GALV., 4"		M100750180	pç	6	12,60	75,60	75,60
2.3.1.5	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 16mm²		M100900440	m	50	16,04	802,00	802,00
2.3.1.6	CABO MULTIPLEX 16mm²		M999999132	m	20	8,55	171,00	171,00
2.3.1.7	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO (SPLIT-BOLT), EM BRONZE, P/ CABOS DE COBRE DE 13 A 34mm²		M101500120	pç	3	2,57	7,71	7,71
2.3.1.8	GRAMPO DE ATERRAMENTO, EM BRONZE, P/ LIGAÇÃO DE UM CABO A TUBO (OU HASTE DE ATERRAMENTO), d=13mm, # 21 A 67mm²		M102300170	pç	1	13,60	13,60	13,60
2.3.1.9	CURVA P/ ELETRODUTO DE ACO GALV., d = 4"		SI00001883	pç	5	40,86	204,30	204,30
2.3.1.10	DISJ. TERMOMAGNETICO TIPO CX. MOLDADA, TIPO QUICKLAG, TRIPOLAR, 5kA, 50A		M101800820	pç	1	61,45	61,45	61,45
2.3.1.11	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RIGIDO ROSCADO, 4"		M101950290	pç	2	30,38	60,76	60,76

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E EMISSÁRIO		III.1 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EBE-2 E EMISSÁRIO EMI-2						Folha 4/4
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX.
						UNITÁRIO	TOTAL	ADMISSÍVEL
2.3.1.12	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RIGIDO ROSCADO, 2"		SI00002681	m	3	10,19	30,57	30,57
2.3.1.13	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10mm2		M100900430	m	30	16,05	481,50	481,50
2.3.1.14	HASTE DE ANCORA, ACO GALV., dm = 20mm, L = 1500mm		M102400030	pç	1	28,53	28,53	28,53
2.3.1.15	SUORTE-GUIA REFORCADO C/ ISOLADOR TIPO ROLDANA, h = 20cm, C/ BASE P/ APARAFUSAR		M104100270	pç	5	7,20	36,00	36,00
2.3.1.16	POSTE REDONDO DE CONCRETO 7m X 100 kg		M103400130	pç	4	284,81	1.139,24	1.139,24
2.3.1.17	QUADRO DE MEDICAO EM ALUMINIO, PADRAO COELBA, P/ MEDIDOR E DISJUNTOR POLIFASICOS (MPC-511)		M103750030	pç	1	77,91	77,91	77,91
2.3.1.18	MURETA DE ALVENARIA PARA QUADROS DE MEDIDORES		M999999081	m²	3,5	421,35	1.474,72	1.474,72
2.3.2	REDES SUBTERRÂNEAS E ILUMINAÇÃO VIÁRIA							
2.3.2.1	BASE P/ FUSIVEIS DIAZED 2-25A		SI00013373	pç	3	18,09	54,27	54,27
2.3.2.2	BUCHA E ARRUELA P/ ELETRODUTO, EM ACO GALV., 1"		M100750130	pç	11	1,35	14,85	14,85
2.3.2.3	BUCHA E ARRUELA P/ ELETRODUTO, EM ACO GALV., 2"		M100750150	pç	32	5,04	161,28	161,28
2.3.2.4	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 16mm2		M100900430	m	140	16,05	2.247,00	2.247,00
2.3.2.5	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 4mm2		M100900410	m	56	10,36	580,16	580,16
2.3.2.6	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 2,5mm2		M100900760	m	10	6,19	61,90	61,90
2.3.2.7	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 2,5mm2		M100900400	m	100	1,81	181,00	181,00
2.3.2.8	GRAMPO DE ATERRAMENTO, EM BRONZE, P/ LIGACAO DE UM CABO A TUBO (OU HASTE DE ATERRAMENTO), d=13mm, # 21 A 67mm2		M102300170	pç	11	13,60	149,60	149,60
2.3.2.9	CURVA P/ ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, d=2"		SI00001889	pç	11	14,15	155,65	155,65
2.3.2.10	CURVA P/ ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, d=4"		M101750270	pç	2	44,19	88,38	88,38
2.3.2.11	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RIGIDO ROSCADO, 2"		SI00002681	m	60	10,19	611,40	611,40
2.3.2.12	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RIGIDO ROSCADO, 4"		M101950290	pç	10	30,38	303,80	303,80
2.3.2.13	FUSIVEL DIAZED 2A		SI00012343	pç	3	1,61	4,83	4,83
2.3.2.14	HASTE DE ANCORA, ACO GALV., dm = 20mm, L = 1500mm		M102400030	pç	11	28,53	313,83	313,83
2.3.2.15	LAMPADA VAPOR SODIO 250W, TENSAO 220V		SI00003757	pç	3	42,02	126,06	126,06
2.3.2.16	LUMINARIA TIPO PETALA FECHADA P/ILUMINACAO PUBLICA P/LAMPADA VAPOR DE SODIO 250W		M102750670	pç	3	1.933,24	5.799,72	5.799,72
2.3.2.17	POSTE CIRCULAR SIMPLES EM ACO, DE ENGASTAR, H = 9m		M103400110	pç	3	1.404,00	4.212,00	4.212,00
2.3.2.18	REATOR ALTO FP., 220V, VAPOR SODIO 250W		SI00001082	pç	3	124,91	374,73	374,73
2.3.2.19	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE FORCA, EM CHAPA DE ACO, AUTOSUPOORTAVEL, C/ PORTA E TRINCO, 380/220 VCA, 10KA, BARRAMENTO DE COBRE 3F + N + T, P/ 15 DISJUNTORES TRIPOLARES, TERMOMAGNETICOS, TIPO CAIXA		M103700070	un	1	705,57	705,57	705,57
2.3.2.20	QUADRO DE COMANDO, C/ SISTEMA ELETRONICO DE PARTIDA SUAVE (SOFT-STARTER), P/ UM MOTOR TRIFASICO ATE 50 CV, 380V		M103650170	un	2	16.152,13	32.304,26	32.304,26
2.3.3	GRUPO GERADOR C/ BASE E FUNDAÇÃO E ABRIGO			un	1	7.180,00	7.180,00	7.180,00
TOTAL DO ITEM 2 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (R\$)							364.377,96	364.377,96
TOTAL GERAL (R\$)							573.888,78	573.888,78

RESUMO ESTAÇÕES DE TRATAMENTO

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO
IV.1	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE NOVO E EMISSÁRIO FINAL	R\$ 1.500.777,23
IV.2	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO COMPACTA 1A	R\$ 42.614,94
Total		R\$ 1.543.392,17

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS
FEV/09

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				IV.1 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE NOVO E EMISSÁRIO FINAL					Folha 1/6
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL	
						UNITÁRIO	TOTAL		
1	OBRAS E SERVIÇOS								
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	ET-02							
1.1.1	LIMPEZA DA OBRA, DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO C/TRATOR, INCL.RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, S/ CORTES DE ARVORES		0203040000	m²	74.224	0,70	51.956,80	51.956,80	
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DE OBRAS	ET-04							
1.2.1	CADASTRO DE OBRAS CIVIS		0401190001	m²	12.623	2,89	36.480,47	36.480,47	
1.2.2	LOCAÇÃO DE OBRA COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS		0401250000	m²	12.623	1,89	23.857,47	23.857,47	
1.2.3	CADASTRO COMPLETO DE REDE COLETORA DE ESGOTOS DE SISTEMA CONVENCIONAL		0401070000	m	987	0,83	819,21	819,21	
1.3	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA LINHAS DE RECALQUE	ET-05							
1.3.1	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502370000	m³	1.469	3,82	5.611,58	5.611,58	
1.3.2	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - ESGOTO - EM SOLO DE 2a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0502490000	m³	148	6,50	962,00	962,00	
1.3.3	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - EM ROCHA SA, EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 2 A 4,00 m, C/ USO DE EXPLOSIVO, INCL. PROTECAO		0502760000	m³	2	117,10	234,20	234,20	
1.4	ESCAVAÇÃO - ETE	ET-07							
1.4.1	ESCAV. E TRANSP. ATE 30 M C/ TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAMINA P/ EMPILHAMENTO EM MAT. DE 1A. CAT		0506130000	m³	19.319	2,22	42.888,18	42.888,18	
1.4.2	ESCAV. E TRANSP. DE 30,01 ATE 60 M C/ TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAMINA, P/ EMPILHAMENTO EM MAT. DE 1A. CAT		0506160000	m³	8.050	3,26	26.243,00	26.243,00	
1.4.3	ESCAV. E TRANSP. DE 60,01 ATE 100 M C/ TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAMINA, P/ EMPILHAMENTO EM MAT. DE 1A. CAT		0506190000	m³	4.830	5,21	25.164,30	25.164,30	
1.4.4	ESCAV. E TRANSP. ATE 30 M C/ TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAMINA P/ EMPILHAMENTO, EM MAT. DE 2A. CAT., CUJO DESMONTE SE DA C/ USO INTENSIVO DE ESCARIFICACAO PESADA, CONF. CLASSIF. DNER		0506220000	m³	996	4,38	4.362,48	4.362,48	
1.4.5	ESCAV. E TRANSP. DE 30,01 ATE 60 M C/ TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAMINA, P/ EMPILHAMENTO, EM MAT. DE 2A. CAT., CUJO DESMONTE SE DA C/ USO INTENSIVO DE ESCARIFICACAO PESADA, CONF. CLASSIF. DNER		0506250000	m³	415	4,00	1.660,00	1.660,00	
1.4.6	ESCAV. E TRANSP. DE 60,01 ATE 100 M C/ TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAMINA, P/ EMPILHAMENTO, EM MAT. DE 2A. CAT., CUJO DESMONTE SE DA C/ USO INTENSIVO DE ESCARIFICACAO PESADA, CONF. CLASSIF. DNER		0506280000	m³	249	5,10	1.269,90	1.269,90	
1.4.7	ESCAV. E TRANSP. ATE 30M C/ TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAMINA, P/ EMPILHAMENTO, EM MAT. DE 2A. CAT., CUJO DESMONTE SE DA C/ USO COMBINADO DE EXPL. E ESCARIFICACAO PESADA, CONF. CLASSIF. DNER		0506310000	m³	3	14,16	42,48	42,48	
1.4.8	ESCAV. E TRANSP. DE 30,01 ATE 60M C/ TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA, P/ EMPILHAMENTO, EM MAT. DE 2A. CAT., CUJO DESMONTE SE DA C/USO COMBINADO DE EXPL. E ESCARIFICACAO PESADA, CONF.CLASSIF.DNER		0506340000	m³	1	15,18	15,18	15,18	
1.4.9	ESCAV. E TRANSP. DE 60,01 ATE 100M C/ TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA, P/ EMPILHAMENTO, EM MAT. DE 2A. CAT., CUJO DESMONTE SE DA C/USO COMBINADO DE EXPL. E ESCARIFICACAO PESADA, CONF.CLASSIF.DNER		0506370000	m³	1	14,89	14,89	14,89	
1.5	ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS	ET-08							
1.5.1	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/ PLACA VIBRAT., SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL		0504010000	m³	1.795	6,76	12.134,20	12.134,20	
1.5.2	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POÇOS/CAVAS DE FUNDAÇÃO, C/ FORNEC. DE SOLO, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL		0504070000	m³	562	30,82	17.320,84	17.320,84	
1.5.3	EXEC. DE ENVOLTORIA OU BERÇO DE AREIA EM VALAS, INCL. LANCAM., ESPALHAM. E COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL, C/ FORNEC. DO MAT.		0505010000	m³	118	36,49	4.305,82	4.305,82	
1.6	TERRAPLENAGEM	ET-09							
1.6.1	COMPACTACAO DE ATERRO P/ DIQUES LATERAIS DE LAGOAS, INCL. DESTORROAMENTO, UMIDEC., HOMOGENEIZ. E COMPAC. MECANIZ. C/ ROLO		0506520000	m³	19.985	2,33	46.565,05	46.565,05	
1.6.2	COMPACTACAO DE ATERRO P/ FUNDO DE LAGOAS, INCL. DESTORROAMENTO, UMIDEC., HOMOGENEIZ. E COMPAC. MECANIZ. C/ ROLO		0506550000	m³	8.663	2,26	19.578,38	19.578,38	
1.6.3	REGULARIZACAO DE TALUDES POR PROCESSO MECANICO		0506580000	m²	16.689	0,12	2.002,68	2.002,68	
1.6.4	REGULARIZACAO DE TALUDES POR PROCESSO MANUAL		0506610000	m²	16.689	1,46	24.365,94	24.365,94	
1.6.5	EXPLORACAO DE JAZIDA DE SOLO		0506010000	m³	3.398	3,06	10.397,88	10.397,88	
1.6.6	EXPLORACAO DE JAZIDA DE AREIA EM DEPOSITOS SECOS		0506040000	m³	118	2,85	336,30	336,30	

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				IV.1 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE NOVO E EMISSÁRIO FINAL				Folha 2/6
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1.7	CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS	ET-10						
1.7.1	CARGA E DESCARGA DE SOLO (BOTA-FORA)		0601040000	m³	10.256	1,94	19.896,64	19.896,64
1.7.2	CARGA E DESCARGA DE ROCHA (BOTA FORA)		0601010000	m³	7	2,15	15,05	15,05
1.7.3	ESPALHAMENTO MECANICO DE ROCHA EM BOTA-FORA		0601220000	m³	7	1,76	12,32	12,32
1.7.4	ESPALHAMENTO MECANICO DE SOLO EM BOTA-FORA		0601250000	m³	10.256	1,09	11.179,04	11.179,04
1.7.5	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (BOTA-FORA) (3 km)		0602040000	m³xkm	30.768	0,62	19.076,16	19.076,16
1.7.6	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (SOLO IMPORTADO) (7 km)		0602040000	m³xkm	28.549	0,62	17.700,38	17.700,38
1.7.7	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ROCHA, EM CAMINHAO BASCULANTE (3km)		0602010000	m³xkm	21	0,83	17,43	17,43
1.8	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	ET-12						
1.8.1	ESCORAMENTO DESCONTINUO EM MADEIRA C/ PONTALETEAMENTO, EXECUTADO C/ PROFUND. ATE 1,50m		0701010000	m²	3.258	5,82	18.961,56	18.961,56
1.9	ESGOTAMENTO COM BOMBAS	ET-14						
1.9.1	ESGOTAMENTO C/ CONJUNTO MOTO-BOMBA DE SUPERFICIE E SUBMERSA		0801010000	hp x h	200	13,73	2.746,00	2.746,00
1.10	CONCRETO CONVENCIONAL	ET-16						
1.10.1	CONCRETO FCK=30MPa, INCL. FORNEC. DOS MAT., PRODUCAO, LANC., ADENS. E CURA		0901260000	m³	26	463,18	12.042,68	12.042,68
1.11	ARMADURA PARA CONCRETO	ET-17						
1.11.1	ACO CA-50, INCL. FORNEC., CORTE, DOBR. E COLOCACAO NAS PECAS		0906010000	kg	1.936	7,63	14.771,68	14.771,68
1.12	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA - COMPLEMENTARES							
1.12.1	CONCRETO C/ CONSUMO MIN. DE CIMENTO DE 250Kg/m³, INCL. FORNEC. DE MAT., PRODUCAO, LANC., ADENS. E CURA		0901040000	m³	17	336,38	5.718,46	5.718,46
1.13	FORMAS PARA CONCRETO	ET-18						
1.13.1	FORMA PLANA EM COMP. RESINADO P/ ESTRUTURA		0909070000	m²	309	49,57	15.317,13	15.317,13
1.14	POÇOS DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO	ET-20						
1.14.1	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=0,60m, EM PROFUND. ATE 1,20m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT.DE TAMPÃO (PV TIPO I) DP1001-01		1001010000	un	3	260,79	782,37	782,37
1.14.2	PV EM ANEL DE CONCRETO PRE-MOLDADO DN=0,80m, C/ LAJE DE RED., EM PROFUND. ATE 1,80m, C/ FORNEC. DO MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO (PV TIPO II) DP1001-02		1001040000	un	4	624,87	2.499,48	2.499,48
1.14.3	PV EM CONCRETO ARMADO "IN LOCO", SECAO INTERNA 1,10 X 1,10m, EM PROFUND. ATE 2,50m, C/ FORNEC. MAT., S/ FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO (PV TIPO VI) DP1001-06		1001160000	un	2	2.546,30	5.092,60	5.092,60
1.14.4	PV EM CONCRETO ARMADO "IN LOCO", SECAO INTERNA 1,10X1,10m, C/CHAMINE E LAJE DE RED., ENTRE PROFUND.DE 2,51 E 4,50m, C/ FORN. MAT., S/ FORNEC/ASSENT. TAMPÃO (PV TIPO VII) DP1001-07		1001190000	un	2	3.113,84	6.227,68	6.227,68
1.14.5	FORNEC. E ASSENT. DE TAMPÃO ARTICULADO EM FoFo P/ PV's, DN=600mm, CARGA 12,5 ton., DIMENS. CONF. NBR 10158		1004250000	un	11	234,56	2.580,16	2.580,16
1.15	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC RÍGIDO PB COM JUNTA ELÁSTICA	ET-26						
1.15.1	ASSENT. DE TUBOS EM PVC RIG. PB JE- ESGOTO - DN 200 mm		1204100000	m	987	1,66	1.638,42	1.638,42
1.16	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES	ET-27						
1.16.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN 200		1301010000	m	987	0,13	128,31	128,31
1.16.2	MOMENTO DE TRANSPORTE P/TUBOS, PEÇAS E CONEXOES DE PVC RIG./RPVC C/DN ATE 350mm (4 km)		1304010000	mxkm	3.948	0,03	118,44	118,44
1.16.3	CARGA E DESCARGA DE TUBO DE F-F- DUCTIL OU AÇO CARBONO, PEÇAS E CONEXÕES		1302010000	t	36	38,27	1.377,72	1.377,72
1.16.4	MOMENTO DE TRANSP. P/ TUBOS, PEÇAS E CONEXOES DE FoFo DUCTIL OU AÇO CARBONO (4 km)		1305010000	txkm	144	0,61	87,84	87,84
1.17	PAREDES E PAINÉIS	ET-30						
1.17.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO C/ TIJOLO MACIÇO (COMUM) C/ e=10cm		1501190000	m²	310	64,68	20.050,80	20.050,80
1.18	ESQUADRIAS E VIDROS	ET-32						
1.18.1	PORTA DE ENTRADA EM ALUMINIO, C/ 1 FOLHA, DE ABRIR, INCL. FERRAGENS E GUARNIÇÕES		1503190000	m²	2	309,88	619,76	619,76
1.18.2	PORTA DE ENTRADA EM ALUMINIO, C/ 2 FOLHAS, DE ABRIR, INCL. FERRAGENS E GUARNIÇÕES		1503220000	m²	3	443,01	1.329,03	1.329,03
1.18.3	PORTA INTERNA EM COMPENSADO, COMPLETA, DE 1 FOLHA, INCL. FERRAGENS, GUARNIÇÕES, LIXAMENTO, EMASSAMENTO E PINTURA A OLEO		1503040000	m²	3	187,30	561,90	561,90
1.18.4	PORTA DE ENTRADA EM ALUMINIO, C/ 1 FOLHA, DE ABRIR, INCL. FERRAGENS E GUARNIÇÕES		1503190000	m²	1	309,88	309,88	309,88
1.18.5	JANELA EM ALUMINIO, TIPO BASCULHANTE, C/ VIDRO, INCL. FERRAGENS E GUARNIÇÕES		1503280000	m²	13	225,55	2.932,15	2.932,15

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS		IV.1 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE NOVO E EMISSÁRIO FINAL						Folha 3/6
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1.19	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS	ET-33						
1.19.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA		1504010000	m²	149	4,37	651,13	651,13
1.19.2	REVESTIMENTO REBOCO MASSA ÚNICA		1504100000	m²	132	34,59	4.565,88	4.565,88
1.19.3	REVESTIMENTO DE PAREDE EM AZULEJO C/ EMBOÇO, E REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO		1504160000	m²	17	51,87	881,79	881,79
1.19.4	REVESTIMENTO DE TETO C/ FORRO DE MADEIRA DE LEI (TABUA APARELHADA, NAS DIMENSÕES DE 10 X 1 cm), INCL. MAT. P/ FIXAÇÃO		1504220000	m²	15	92,37	1.385,55	1.385,55
1.20	REVESTIMENTO DE PISOS E ARREMATES	ET-34						
1.20.1	PISO CIMENTADO, ALISADO		1505070000	m²	12	27,98	335,76	335,76
1.20.2	PISO EM LADRILHO CERÂMICO C/ CONTRA-PISO		1505160000	m²	12	52,23	626,76	626,76
1.20.3	GEOMEMBRA PEAD (e=1mm) INSTALADA		1901510000	m²	21.180	13,26	280.846,80	280.846,80
1.21	TRATAMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO	ET-35						
1.21.1	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ESTRUTURAS COM MANTA ASFÁLTICA, REGULARIZAÇÃO E PROTEÇÃO MECÂNICA		1506010000	m²	31	95,98	2.975,38	2.975,38
1.22	PINTURA	ET-36						
1.22.1	PINTURA INTERNA E EXTERNA C/ TINTA ACRÍLICA C/ MASSA, INCL. O LÍQUIDO SELADOR E LIXAMENTO, EM DUAS DEMAS		1507520000	m²	75	21,42	1.606,50	1.606,50
1.23	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	ET-40						
1.23.1	SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO EM PRÉDIOS E ÁREAS EXTERNAS (MONTAGEM E INST.)		1721000000	un	1	18.928,00	18.928,00	18.928,00
1.24	PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS	ET-41						
1.24.1	MEIO-FIO DE CONCRETO PADRÃO DNER, TIPO ECONÔMICO, ASSENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO MAGRO		1801130000	m	1.553	32,68	50.752,04	50.752,04
1.24.2	REVEST. PRIMÁRIO C/ CASCALHO OU SAIBRO C/ COMPACT.		1803040000	m³	1.713	59,09	101.221,17	101.221,17
1.24.3	PLANTIO DE GRAMA EM LEIVA, INCL. CAMADA DE TERRA VEGETAL, e=0,05m, TRANSP. E IRRIGAÇÃO ATÉ A PEGA TOTAL		1806040000	m²	3.431	9,62	33.006,22	33.006,22
1.24.4	PASSEIO EM PLACAS PRE-MOLDADAS DE CONCRETO ARMADO		1801100000	m²	420	83,02	34.868,40	34.868,40
1.25	CERCAS E MUROS	ET-44						
1.25.1	CERCA C/ TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDA EM PVC C/MALHA DE 2", 12BWG C/ ESTACAS DE CONCRETO PRE-MOLDADAS, C/ PONTA INCLINADA E DIMENSÕES DE 0,10x0,10x3,00m, (DP1804-01)		1804010000	m	1.220	77,00	93.940,00	93.940,00
1.26	PORTÃO	ET-45						
1.26.1	PORTÃO P/ VEÍCULOS EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 01 OU 02 FOLHAS, C/ VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PRENSADO, INCL. GUARNIÇÕES E FERRAGENS, C/ LARGURA DE 2 A 5m (DP1805-02/03)		1805040000	m²	12	282,70	3.392,40	3.392,40
1.27	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	ET-48						
1.27.1	INST. DE MEDIDOR PARSHALL DE FIBRA DE VIDRO C/ LARGURA "W" ACIMA 4' ; S/ FORNEC. DO MEDIDOR		2201070000	un	1	269,87	269,87	269,87
TOTAL DO ITEM 1 - OBRAS E SERVIÇOS (R\$)							1.172.633,95	1.172.633,95

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS		IV.1 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE NOVO E EMISSÁRIO FINAL						Folha 4/6
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
2	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DO EMISSÁRIO FINAL							
2.1.1	TUBULAÇÃO EM PVC							
2.1.1.1	TUBO ESGOTO PVC PB JE P/ ESG. DN 200		M020400013	m	987	29,98	29.590,26	29.590,26
2.1.1.2	ANEL P/ TUBOS E CONEXÕES RPVC JE DN 200		M070801021	m	165	5,46	900,90	900,90
2.2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DA CAIXA DE AREIA							
2.2.1	TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES (FºFº)							
2.2.1.1	CURVA 90º JUNTA ELÁSTICA DN 200		M010901013	pç	1	321,29	321,29	321,29
2.2.1.2	TUBO CILÍNDRICO L=0,35m DN 200		M010801013	m	1	263,37	263,37	263,37
2.2.1.3	COMPORTA CIRCULAR COM HASTE E PEDESTAL DE SUPENSÃO		M012904001	pç	1	1.562,97	1.562,97	1.562,97
2.2.1.4	TUBO PONTA E BOLSA L=6,00m DN 200		M010101009	m	12	184,04	2.208,48	2.208,48
2.2.1.5	MEDIDOR PARSHALL DE FIBRA DE VIDRO C/ W = 15,2 cm		M110502005	pç	1	1.536,24	1.536,24	1.536,24
2.2.1.6	STOP-LOGS		M999999140	m²	2	150,00	300,00	300,00
2.3	FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PEÇAS DA LAGOA ANAERÓBIA							
2.3.1	TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES (FºFº)							
2.3.1.1	TUBO PONTA E BOLSA L=6,00m DN200		M010101009	m	282	184,04	51.899,28	51.899,28
2.3.1.2	TUBO COM PONTAS E ANEL DE ENGASTE L=0,70m DN200		M010101009	m	12	184,04	2.208,48	2.208,48
2.3.1.3	TUBO PONTA E BOLSA L=6,00m DN150		M010101005	m	24	145,69	3.496,56	3.496,56
2.3.1.4	TUBO COM PONTAS E ANEL DE ENGASTE L=0,70m DN150		M010101005	m	2	145,69	291,38	291,38
2.3.1.5	LUVA COM BOLSAS DN200		M010909013	pç	7	226,80	1.587,60	1.587,60
2.3.1.6	TUBO PONTA E BOLSA L=5,90m DN200		M010101009	m	6	184,04	1.104,24	1.104,24
2.3.1.7	TUBO PONTA E BOLSA L=5,00m DN200		M010101009	m	5	184,04	920,20	920,20
2.3.1.8	TÊ COM BOLSAS DN200X200		M010905037	pç	1	424,20	424,20	424,20
2.3.1.9	REDUÇÃO PONTA E BOLSA DN200X150		M010907021	pç	2	289,80	579,60	579,60
2.3.1.10	TUBO CILÍNDRICO L=2,75m DN150		M010801009	m	6	206,09	1.236,54	1.236,54
2.3.1.11	TÊ COM BOLSAS DN150X150		M010905021	pç	2	304,50	609,00	609,00
2.3.1.12	REDUÇÃO PONTA E BOLSA DN150X100		M010907009	pç	2	115,50	231,00	231,00
2.3.1.13	TUBO CILÍNDRICO L=2,81m DN100		M010801005	m	6	202,44	1.214,64	1.214,64
2.3.1.14	TÊ COM BOLSAS DN100X100		M010905009	pç	2	187,24	374,48	374,48
2.3.1.15	REDUÇÃO PONTA E BOLSA DN100X80		M010907001	pç	2	80,85	161,70	161,70
2.3.1.16	TUBO CILÍNDRICO L=2,94m DN80		M010801001	m	6	192,30	1.153,80	1.153,80
2.3.1.17	CURVA 90º COM BOLSAS DN80		M010901001	pç	2	114,90	229,80	229,80
2.3.1.18	TUBO PONTA E BOLSA L=1,00m DN150		M010101005	m	3	145,69	437,07	437,07
2.3.1.19	TUBO PONTA E BOLSA L=1,90m DN150		M010101005	m	4	145,69	582,76	582,76
2.3.1.20	TUBO PONTA E BOLSA L=2,20m DN200		M010101009	m	2	184,04	368,08	368,08
2.3.1.21	TUBO PONTA E BOLSA L=3,75m DN200		M010101009	m	4	184,04	736,16	736,16
2.3.1.22	TUBO PONTA E BOLSA L=2,85m DN200		M010101009	m	3	184,04	552,12	552,12
2.3.1.23	TUBO PONTA E BOLSA L=2,30m DN200		M010101009	m	2	184,04	368,08	368,08
2.3.1.24	TUBO PONTA E BOLSA L=2,80m DN200		M010101009	m	3	184,04	552,12	552,12
2.3.1.25	TUBO PONTA E BOLSA L=2,40m DN200		M010101009	m	2	184,04	368,08	368,08
2.4	FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PEÇAS DA LAGOA FACULTATIVA							
2.4.1	TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES (FºFº)							
2.4.1.1	TUBO PONTA E BOLSA L=6,00m DN200		M010101009	m	486	184,04	89.443,44	89.443,44
2.4.1.2	TUBO COM PONTAS E ANEL DE ENGASTE L=0,70m DN200		M010101009	m	15	184,04	2.760,60	2.760,60
2.4.1.3	TUBO PONTA E BOLSA L=6,00m DN150		M010101005	m	48	145,69	6.993,12	6.993,12
2.4.1.4	TUBO COM PONTAS E ANEL DE ENGASTE L=0,70m DN150		M010101005	m	6	145,69	874,14	874,14
2.4.1.5	LUVA COM BOLSAS DN200		M010909013	pç	9	226,80	2.041,20	2.041,20
2.4.1.6	TUBO PONTA E BOLSA L=0,80m DN200		M010101009	m	3	184,04	552,12	552,12
2.4.1.7	TUBO PONTA E BOLSA L=2,00m DN200		M010101009	m	6	184,04	1.104,24	1.104,24
2.4.1.8	TÊ COM BOLSAS DN200X200		M010905037	pç	2	424,20	848,40	848,40
2.4.1.9	REDUÇÃO PONTA E BOLSA DN200X150		M010907021	pç	4	289,80	1.159,20	1.159,20
2.4.1.10	TUBO CILÍNDRICO L=4,35m DN150		M010801009	m	17	206,09	3.503,53	3.503,53
2.4.1.11	TÊ COM BOLSAS DN150X150		M010905021	pç	4	304,50	1.218,00	1.218,00
2.4.1.12	REDUÇÃO PONTA E BOLSA DN150X100		M010907009	pç	4	115,50	462,00	462,00
2.4.1.13	TUBO CILÍNDRICO L=4,42m DN100		M010801005	m	18	202,44	3.643,92	3.643,92
2.4.1.14	TÊ COM BOLSAS DN100X100		M010905009	pç	4	187,24	748,96	748,96
2.4.1.15	REDUÇÃO PONTA E BOLSA DN100X80		M010907001	pç	4	80,85	323,40	323,40
2.4.1.16	TUBO CILÍNDRICO L=4,56m DN80		M010801001	m	18	192,30	3.461,40	3.461,40
2.4.1.17	TÊ COM BOLSAS DN80X80		M010905001	pç	4	151,20	604,80	604,80
2.4.1.18	TUBO CILÍNDRICO L=4,75m DN80		M010801001	m	19	192,30	3.653,70	3.653,70
2.4.1.19	CURVA 90º COM BOLSAS DN80		M010901001	pç	4	114,90	459,60	459,60
2.4.1.20	TUBO PONTA E BOLSA L=1,00m DN150		M010101005	m	9	145,69	1.311,21	1.311,21
2.4.1.21	TUBO PONTA E BOLSA L=5,25m DN200		M010101009	m	5	184,04	920,20	920,20
2.4.1.22	TUBO PONTA E BOLSA L=2,80m DN200		M010101009	m	3	184,04	552,12	552,12
2.4.1.23	TUBO PONTA E BOLSA L=2,12m DN200		M010101009	m	2	184,04	368,08	368,08
2.4.1.24	TUBO CILÍNDRICO L=2,50m DN150		M010801009	m	8	206,09	1.648,72	1.648,72
2.4.1.25	TUBO CILÍNDRICO L=1,00m DN200		M010801013	m	1	263,37	263,37	263,37
2.4.1.26	TUBO CILÍNDRICO L=2,50m DN200		M010801013	m	3	263,37	790,11	790,11

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS
FEV/09

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS		IV.1 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE NOVO E EMISSÁRIO FINAL						Folha 5/6
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
2.5	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS DO LABORATÓRIO REDUZIDO							
2.5.1	PEÇAS E APARELHOS							
2.5.1.1	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 250 LITROS		SI00011871	un	1	206,24	206,24	206,24
2.5.1.2	TANQUE DE LOUÇA		SI00011688	un	1	194,88	194,88	194,88
2.5.1.3	CUBA DUPLA EM INOX		SI00001747	un	1	72,29	72,29	72,29
2.5.1.4	LAVATÓRIO		SI00010431	un	1	100,08	100,08	100,08
2.5.1.5	BACIA SANITÁRIA		SI00010421	un	1	106,44	106,44	106,44
2.5.2	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA							
2.5.2.1	TUBULAÇÃO DN 15		SI00009856	un	1	3,17	3,17	3,17
2.5.2.2	REGISTRO DE PRESSÃO DN 15		SI00006038	un	1	25,44	25,44	25,44
2.5.2.3	REGISTRO GLOBO DN 15		SI00006006	un	1	58,56	58,56	58,56
2.5.2.4	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO PIA DN 15		SI00011832	un	1	7,35	7,35	7,35
2.5.2.5	TORNEIRA PARA TANQUE DN 15		SI00011831	un	1	4,05	4,05	4,05
2.5.3	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO							
2.5.3.1	RALO SIFONADO DN 100		SI00011745	un	1	8,72	8,72	8,72
2.5.3.2	CAIXA SIFONADA 150x150		SI00011712	un	3	24,90	74,70	74,70
2.5.3.3	TUBO DE ESGOTO DN 40		SI00009835	un	8	3,44	27,52	27,52
2.5.3.4	TUBO DE ESGOTO DN 50		SI00009838	un	12	6,50	78,00	78,00
2.5.3.5	TUBO DE ESGOTO DN 100		SI00009836	un	9	9,95	89,55	89,55
2.5.4	FOSSA SÉPTICA		SI00003281	un	1	372,57	372,57	372,57
2.5.5	SUMIDOURO		SI00003282	un	1	331,49	331,49	331,49
2.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
2.6.1	RAMAL DE LIGAÇÃO E RAMAL DE ENTRADA							
2.6.1.1	ABRACADEIRA TIPO 'D' EM ACO GALV. P/ ELETRODUTO d= 4"		M100040140	m	3	6,12	18,36	18,36
2.6.1.2	ARMACAO SECUNDARIA, C/ HASTE E ISOLADOR, 1 ELEMENTO		M100250001	pç	1	7,77	7,77	7,77
2.6.1.3	ARMACAO SECUNDARIA, C/ HASTE E ISOLADORES, 2 ELEMENTOS		M100250010	pç	2	12,06	24,12	24,12
2.6.1.4	BUCHA E ARRUELA P/ ELETRODUTO, EM ACO GALV., 4"		M100750180	pç	6	12,60	75,60	75,60
2.6.1.5	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10mm2		M100900430	m	50	16,05	802,50	802,50
2.6.1.6	CABO MULTIPLEX 10mm²		M999999132	m	20	8,55	171,00	171,00
2.6.1.7	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO (SPLIT-BOLT), EM BRONZE, P/ CABOS DE COBRE DE 13 A 34mm²		M101500120	pç	3	2,57	7,71	7,71
2.6.1.8	GRAMPO DE ATERRAMENTO, EM BRONZE, P/ LIGACAO DE UM CABO A TUBO (OU HASTE DE ATERRAMENTO), d=13mm, # 21 A 67mm²		M102300170	pç	1	13,60	13,60	13,60
2.6.1.9	CURVA P/ ELETRODUTO DE ACO GALV., d = 4"		SI00001883	pç	5	40,86	204,30	204,30
2.6.1.10	DISJ. TERMOMAGNETICO TIPO CX. MOLDADA, TIPO QUICKLAG, TRIPOLAR, 5kA, 50A		M101800820	pç	1	61,45	61,45	61,45
2.6.1.11	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RIGIDO ROSCADO, 4"		M101950290	pç	2	30,38	60,76	60,76
2.6.1.12	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RIGIDO ROSCADO, 2"		SI00002681	m	3	10,19	30,57	30,57
2.6.1.13	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10mm2		M100900430	m	30	16,05	481,50	481,50
2.6.1.14	HASTE DE ANCORA, ACO GALV., dm = 20mm, L = 1500mm		M102400030	pç	1	28,53	28,53	28,53
2.6.1.15	SUPORTE-GUIA REFORCADO C/ ISOLADOR TIPO ROLDANA, h =20cm, C/ BASE P/ APARAFUSAR		M104100270	pç	5	7,20	36,00	36,00
2.6.1.16	POSTE REDONDO DE CONCRETO 7m X 100 kg		M103400130	pç	4	284,81	1.139,24	1.139,24
2.6.1.17	QUADRO DE MEDICAO EM ALUMINIO, PADRAO COELBA, P/ MEDIDOR E DISJUNTOR POLIFASICOS (MPC-511)		M103750030	pç	1	77,91	77,91	77,91
2.6.1.18	MURETA DE ALVENARIA PARA QUADRO DE MEDIDORES		M999999081	m²	7	421,35	2.949,45	2.949,45
2.6.2	REDES SUBTERRÂNEAS E ILUMINAÇÃO VIÁRIA							
2.6.2.1	BASE P/ FUSIVEIS DIAZED 2-25A		SI00013373	pç	6	18,09	108,54	108,54
2.6.2.2	BUCHA E ARRUELA P/ ELETRODUTO, EM ACO GALV., 1"		M100750130	pç	11	1,35	14,85	14,85
2.6.2.3	BUCHA E ARRUELA P/ ELETRODUTO, EM ACO GALV., 2"		M100750150	pç	32	5,04	161,28	161,28
2.6.2.4	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10mm2		M100900430	m	160	16,05	2.568,00	2.568,00
2.6.2.5	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 4mm2		M100900410	m	800	10,36	8.288,00	8.288,00
2.6.2.6	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 2,5mm²		M100900760	m	10	6,19	61,90	61,90
2.6.2.7	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 2,5mm²		M100900400	m	120	1,81	217,20	217,20
2.6.2.8	GRAMPO DE ATERRAMENTO, EM BRONZE, P/ LIGACAO DE UM CABO A TUBO (OU HASTE DE ATERRAMENTO), d=13mm, # 21 A 67mm²		M102300170	pç	2	13,60	27,20	27,20
2.6.2.9	CURVA P/ ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, d=2"		SI00001889	pç	11	14,15	155,65	155,65
2.6.2.10	CURVA P/ ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, d=4"		M101750270	pç	2	44,19	88,38	88,38
2.6.2.11	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RIGIDO ROSCADO, 2"		SI00002681	m	60	10,19	611,40	611,40
2.6.2.12	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RIGIDO ROSCADO, 4"		M101950290	pç	10	30,38	303,80	303,80
2.6.2.13	FUSIVEL DIAZED 2A		SI00012343	pç	2	1,61	3,22	3,22
2.6.2.14	HASTE DE ANCORA, ACO GALV., dm = 20mm, L = 1500mm		M102400030	pç	2	28,53	57,06	57,06
2.6.2.15	LAMPADA VAPOR SODIO 250W, TENSAO 220V		SI00003757	pç	2	42,02	84,04	84,04
2.6.2.16	LUMINARIA TIPO PETALA FECHADA P/ILUMINACAO PUBLICA P/LAMPADA VAPOR DE SODIO 250W		M102750670	pç	2	1.933,24	3.866,48	3.866,48
2.6.2.17	POSTE CIRCULAR SIMPLES EM ACO, DE ENGASTAR, H = 9m		M103400110	pç	2	1.404,00	2.808,00	2.808,00
2.6.2.18	REATOR ALTO FP., 220V, VAPOR SODIO 250W		SI00001082	pç	2	124,91	249,82	249,82
2.6.2.19	QUADRO DE LUMINARIAS, C/ SISTEMA ELETRONICO DE PARTIDA SUAVE (SOFT-STARTER), P/ UM MOTOR TRIFASICO ATE 50 CV, 220V		M103650170	un	2	16.152,13	32.304,26	32.304,26
2.6.2.20	GRUPO GERADOR 20 KVA		M999999136	un	1	26.148,00	26.148,00	26.148,00

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS		IV.1 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TANQUE NOVO E EMISSÁRIO FINAL						Folha 6/6
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
2.6.3	LABORATÓRIO							
2.6.3.1	ELETRODUTO VARA DE 3m, PVC RIGIDO ROSCADO, 2"		SI00002681	m	60	10,19	611,40	611,40
2.6.3.2	CURVA P/ ELETRODUTO DE ACO GALV., d = 2"		M101750160	pç	10	24,33	243,30	243,30
2.6.3.3	CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 2,5mm2		M100900400	m	300	1,81	543,00	543,00
2.6.3.4	HASTE DE ANCORA, ACO GALV., dm = 20mm, L = 1500mm		M102400030	pç	1	28,53	28,53	28,53
2.6.3.5	GRAMPO DE ATERRAMENTO, EM BRONZE, P/ LIGACAO DE UM CABO A TUBO (OU HASTE DE ATERRAMENTO), d=13mm, # 21 A 67mm2		M102300170	pç	1	13,60	13,60	13,60
2.6.3.6	CONDULETE A PROVA DE TEMPO EM ALUMINIO, C/ DUAS ENTRADAS (C,LL,LR,LB), 2"		M101450120	pç	15	41,22	618,30	618,30
2.6.3.7	TOMADA 2P + T UNIVERSAL, 250V, 15A		M104500001	pç	13	38,00	494,00	494,00
2.6.3.8	INTERRUPTOR MONOPOLAR 250V, 10A		M102450020	pç	5	15,54	77,70	77,70
2.6.3.9	INTERRUPTOR BIPOLAR 250V, 15A		M102450030	pç	1	45,00	45,00	45,00
2.6.3.10	LUMINARIA TIPO GLOBO DE VIDRO P/ LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W		M102750370	pç	5	64,80	324,00	324,00
2.6.3.11	LUMINARIA TIPO CALHA ABERTA P/ LAMPADA FLUORESCENTE, 2X32W, P/ INST. EMBUTIDA NO FORRO		M102750240	pç	2	16,20	32,40	32,40
2.6.3.12	REATOR ALTO FP, 220V, FLUORESCENTE 1X32W		M103850090	pç	2	52,02	104,04	104,04
2.6.3.13	LAMPADA FLUORESCENTE 32W, 220V		M102700050	pç	4	9,42	37,68	37,68
2.6.3.14	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, 220V		M102700150	pç	5	21,24	106,20	106,20
2.6.3.15	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE FORCA, EM CHAPA DE ACO, AUTOSUPORTAVEL, C/ PORTA E TRINCO, 380/220 VCA, 10KA, BARRAMENTO DE COBRE 3F + N + T, P/ 15 DISJUNTORES TRIPOLARES, TERMOMAGNETICOS, TIPO CAIXA		M103700070	un	1	705,57	705,57	705,57
TOTAL DO ITEM 2 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (R\$)							328.143,28	328.143,28
TOTAL (R\$)							1.500.777,23	1.500.777,23

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS				IV.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO COMPACTA 1A				Folha 1/2
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1	OBRAS E SERVIÇOS							
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	ET-02						
1.1.1	LIMPEZA DA OBRA, DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO C/TRATOR, INCL.RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, S/ CORTES DE ARVORES		0203040000	m²	200	0,70	140,00	140,00
1.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DE OBRAS	ET-04						
1.2.1	CADASTRO DE OBRAS CIVIS		0401190001	m²	32	2,89	92,48	92,48
1.2.2	LOCAÇÃO DE OBRA COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS		0401250000	m²	32	1,89	60,48	60,48
1.3	ESCAVAÇÃO DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO	ET-07						
1.3.1	ESCAV. MECANIZ. DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO EM SOLO DE 1a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0503370000	m³	36	1,66	59,76	59,76
1.3.2	ESCAV. MECANIZ. DE POCOS E CAVAS DE FUNDACAO EM SOLO DE 2a CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 0 A 2,00m		0503490000	m³	108	2,82	304,56	304,56
1.3.3	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - EM ROCHA SA, EXECUTADA ENTRE AS PROFUND. DE 2 A 4,00 m, C/ USO DE EXPLOSIVO, INCL. PROTECAO		0503760000	m³	96	48,11	4.618,56	4.618,56
1.4	ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS	ET-08						
1.4.1	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POCOS/CAVAS DE FUNDACAO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/ PLACA VIBRAT., SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL		0504010000	m³	45	6,76	304,20	304,20
1.4.2	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POCOS/CAVAS DE FUNDACAO, C/ FORNEC. DE SOLO, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL		0504070000	m³	19	30,82	585,58	585,58
1.4.3	EXEC. DE ENVOLTORIA OU BERCO DE AREIA EM VALAS, INCL. LANCAM., ESPALHAM. E COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL , C/ FORNEC. DO MAT.		0505010000	m³	5	36,49	182,45	182,45
1.5	CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS	ET-10						
1.5.1	CARGA E DESCARGA DE SOLO (BOTA-FORA)		0601040000	m³	69	1,94	133,86	133,86
1.5.2	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (BOTA-FORA) (3 km)		0602040000	m³xkm	208	0,62	128,96	128,96
1.5.3	MOMENTO DE TRANSPORTE DE SOLO, EM CAMINHAO BASCULANTE (SOLO IMPORTADO) (7 km)		0602040000	m³xkm	158	0,62	97,96	97,96
1.6	TERRAPLENAGEM	ET-09						
1.6.1	EXPLORACAO DE JAZIDA DE SOLO		0506010000	m³	19	3,06	58,14	58,14
1.6.2	EXPLORACAO DE JAZIDA DE AREIA EM DEPOSITOS SECOS		0506040000	m³	5	2,85	14,25	14,25
1.7	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	ET-12						
1.7.1	ESCORAMENTO DESCONTINUO EM MADEIRA C/ PONTALETEAMENTO, EXECUTADO C/ PROFUND. ATE 1,50m		0701010000	m²	2	5,82	11,64	11,64
1.8	ESGOTAMENTO COM BOMBAS	ET-14						
1.8.1	ESGOTAMENTO C/ CONJUNTO MOTO-BOMBA DE SUPERFICIE E SUBMERSA		0801010000	hp x h	50	13,73	686,50	686,50
1.9	CONCRETO CONVENCIONAL	ET-16						
1.9.1	CONCRETO FCK=30MPa, INCL. FORNEC. DOS MAT., PRODUCAO, LANC.,ADENS. E CURA		0901260000	m³	11	463,18	5.094,98	5.094,98
1.10	ARMADURA PARA CONCRETO	ET-17						
1.10.1	ACO CA-50, INCL. FORNEC., CORTE, DOBR. E COLOCACAO NAS PECAS		0906010000	kg	755	7,63	5.760,65	5.760,65
1.11	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA - COMPLEMENTARES							
1.11.1	CAMADA DE BRITA SELECIONADA PARA LEITO DE SECAGEM		2290050000	m³	96	77,64	7.453,44	7.453,44
1.12	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC RÍGIDO PB COM JUNTA ELÁSTICA	ET-26						
1.12.1	ASSENT. DE TUBOS EM PVC RIG. PB JE- ESGOTO - DN100 MM		1204030000	m	90	1,31	117,90	117,90
1.13	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES	ET-27						
1.13.1	CARGA E DESCARGA DE TUBOS PVC RIG. / RPVC, DN 100		1301010000	m	90	0,13	11,70	11,70
1.13.2	MOMENTO DE TRANSPORTE P/TUBOS, PEÇAS E CONEXOES DE PVC RIG./RPVC C/DN ATE 350mm (4 km)		1304010000	mxkm	360	0,03	10,80	10,80
1.14	PAREDES E PAINÉIS	ET-30						
1.14.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO C/ TIJOLO MACIÇO (COMUM) C/ e=10cm		1501190000	m²	16	64,68	1.034,88	1.034,88

PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

FEV/09

OBRA: SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS		IV.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO COMPACTA 1A						Folha 2/2
MUNICÍPIO: TANQUE NOVO / BA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Esp. Técnicas Projeto	Código Preço CODEVASF	UN	QUANT	PREÇO C/ BDI		PREÇO MÁX. ADMISSÍVEL
						UNITÁRIO	TOTAL	
1.15	PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS	ET-41						
1.15.1	MEIO-FIO DE CONCRETO PADRAO DNER, TIPO ECONOMICO, ASSENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO MAGRO		1801130000	m	23	32,68	751,64	751,64
1.15.2	REVEST. PRIMARIO C/ CASCALHO OU SAIBRO C/ COMPACT.		1803040000	m³	3	59,09	177,27	177,27
1.15.3	PLANTIO DE GRAMA EM LEIVA, INCL. CAMADA DE TERRA VEGETAL, e=0,05m, TRANSP. E IRRIGAÇÃO ATE A PEGA TOTAL		1806040000	m²	169	9,62	1.625,78	1.625,78
1.16	CERCAS E MUROS	ET-44						
1.16.1	CERCA C/ TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDA EM PVC C/MALHA DE 2", 12BWG C/ ESTACAS DE CONCRETO PRE-MOLDADAS,C/ PONTA INCLINADA E DIMENSOES DE 0,10x0,10x3,00m, (DP1804-01)		1804010000	m	60	77,00	4.620,00	4.620,00
1.17	PORTÃO	ET-45						
1.17.1	PORTAO P/ VEICULOS EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 01 OU 02 FOLHAS, C/ VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME PRENSADO,INCL. GUARNIÇÕES E FERRAGENS, C/ LARGURA DE 2 A 5m (DP1805-02/03)		1805040000	m²	12	282,70	3.392,40	3.392,40
TOTAL DO ITEM 1 - OBRAS E SERVIÇOS (R\$)							37.530,82	37.530,82
2	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DA ETE COMPACTA							
2.1.1	TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES (PVC)							
2.1.1.1	TUBO CILÍNDRICO DN 150 L=2,15 m		M020200005	m	2	40,42	80,84	80,84
2.1.1.2	TUBO CILÍNDRICO DN 150 L= 2,50 m		M020200005	m	3	40,42	121,26	121,26
2.1.1.3	TUBO CILÍNDRICO DN 150 L= 0,65 m		M020200005	m	1	40,42	40,42	40,42
2.1.1.4	TÊ COM PONTA E BOLSAS DN150X150		M020916009	pç	4	133,86	535,44	535,44
2.1.1.5	TUBO COM PONTA E BOLSA DN 150 L=0,90 m		M020200005	m	4	40,42	161,68	161,68
2.1.1.6	TUBO COM PONTA E BOLSA DN 150 L=1,00 m		M020200005	m	2	40,42	80,84	80,84
2.1.1.7	TUBO CILÍNDRICO DN 150 L= 1,75 m		M020200005	m	4	40,42	161,68	161,68
2.1.1.8	CURVA 45° DN150		M020910009	pç	2	100,94	201,88	201,88
2.1.1.9	JUNÇÃO SIMPLES DN150		M020912009	pç	2	185,83	371,66	371,66
2.1.1.10	TUBO CILÍNDRICO DN 150 L=1,30m		M020200005	m	3	40,42	121,26	121,26
2.1.1.11	CAP DN100		SI00001200	pç	2	8,75	17,50	17,50
2.1.1.12	TUBO CILÍNDRICO DN 100 L= 2,30m		M020200001	m	4	20,62	82,48	82,48
2.1.1.13	TUBO CILÍNDRICO DN 150 L= 3,60m		M020200005	m	4	40,42	161,68	161,68
2.1.1.14	TUBO CILÍNDRICO DN 150 L= 4,30m		M020200005	m	4	40,42	161,68	161,68
2.1.1.15	TUBO PONTA E BOLSA DN 100 L= 0,30m		M020200001	m	1	20,62	20,62	20,62
2.1.1.16	CRUZETA COM BOLSAS DN100X100		SI00012920	pç	9	87,42	786,78	786,78
2.1.1.17	TUBO PONTA E BOLSA DN 100 L= 0,88m		M020200001	m	8	20,62	164,96	164,96
2.1.1.18	TUBO CILÍNDRICO DN 100 L= 0,80m		M020200001	m	1	20,62	20,62	20,62
2.1.1.19	TÊ COM PONTA E BOLSAS DN100X100		SI00007082	pç	1	62,84	62,84	62,84
2.1.1.20	TUBO CORRUGADO RÍGIDO PARA DRENAGEM DN 100 L= 6,00m		M020400001	m	60	19,20	1.152,00	1.152,00
2.1.1.21	TUBO CORRUGADO RÍGIDO PARA DRENAGEM DN 100 L= 0,70m		M020400001	m	7	19,20	134,40	134,40
2.1.1.22	TUBO CORRUGADO RÍGIDO PARA DRENAGEM DN 100 L= 2,30m		M020400001	m	23	19,20	441,60	441,60
TOTAL DO ITEM 2 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (R\$)							5.084,12	5.084,12
TOTAL (R\$)							42.614,94	42.614,94

4 ANEXOS

A seguir estão apresentados as memórias de cálculo das seguintes obras e serviços:

- Rede Coletora de Tanque Novo;
- Estação Elevatória EBE-1 e Emissário EMI-1;
- Estação Elevatória EBE-2 e Emissário EMI-2;
- Estação de Tratamento de Esgotos Compacta;
- Estação de Tratamento e Emissário Final.

Memorial de Cálculo da Rede Coletora de Tanque Novo - Bacia 1

BDI OBRAS E SERVIÇOS	30.00%	1.3
BDI MATERIAIS E EQUIP.	18.00%	1.18

1.1 TRÂNSITO E SEGURANÇA

1.1.1	20	=,0025m²/m rede	minimo 20m² para 1 equipe exec rede
1.1.2	20	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.3	20	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.4	20	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.5	20	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.6	65335	=2.5 x comprimento de rede x 1m altura (critério adotado CODEVASF)	
1.1.7	326	=0.5% do item 1.1.6	

1.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DE OBRAS

1.2.1	65335	SANCAD	
1.2.2	917	= item 1.15.2	UNIDADE
1.2.3	3	ESTIMADO	

1.3 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO

1.3.1	2,177	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.2	21,267	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.3	292	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.4	998	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.5	12	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.6	499	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.7	6	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	

1.4 ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS

1.4.1	24423	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.4.2	295	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.4.3	71	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	

1.5 TERRAPLENAGEM

1.5.1	295	= Item 1.4.2
1.5.2	71	= Item 1.4.3

1.6 CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS

1.6.1	354	20% de empolamento
1.6.2	929	20% de empolamento
1.6.3	606	bota fora rocha com 20% empolamento
1.6.4	57	estimado
1.6.5	38	estimado
1.6.6	19	estimado
1.6.7	189	estimado

Memorial de Cálculo da Rede Coletora de Tanque Novo - Bacia 1

1.6.8	606	= Item 1.6.3
1.6.9	929	= Item 1.6.2
1.6.10	1062	momento transporte 3 km
1.6.11	2786	momento transporte 3 km
1.6.12	1818	momento transporte 3 km
1.7 ESCORAMENTO DESCONTÍNUO		
1.7.1	5,806	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.8 ESCORAMENTO CONTÍNUO		
1.8.1	7782	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.8.2	1945	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.8.3	865	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.9 ESGOTAMENTO COM BOMBAS		
1.9.1	522	2% comprimento de rede
1.9.2	52	10% do item 1.9.1
1.9.3	5	10% do item 1.9.2
1.10 POÇOS DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO		
1.10.1	330	SANCAD
1.10.2	42	SANCAD
1.10.3	22	SANCAD
1.10.4	6	SANCAD
1.10.5	400	
1.11 ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC RÍGIDO PB COM JUNTA ELÁSTICA		
1.11.1	26,092	SANCAD
1.11.2	42	SANCAD
1.11.3	5	estimado de acordo CODEVASF
1.11.4	30	estimado de acordo CODEVASF
1.11.5	25	estimado de acordo CODEVASF
1.11.6	250	estimado de acordo CODEVASF
1.12 TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES		
1.12.1	26,092	de acordo com a tubulação
1.12.2	42	de acordo com a tubulação
1.12.3	104,536	estimado
1.12.4	31	estimado
1.13 LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALAS		
1.13.1	20907.2	
1.14 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS PARA FECHAMENTO DE VALAS		
1.14.1	20907.2	

Memorial de Cálculo da Rede Coletora de Tanque Novo - Bacia 1

1.15 LIGAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO

1.15.1	3668	Ligações Prediais com 4 metros cada	
1.15.2	917	Ligações Prediais com 1 metro cada	
1.15.3	733	*considerado 80% das ligações prediais	SANCAD
1.15.4	137	*considerado 15% das ligações prediais	SANCAD
1.15.5	47	*considerado 5% das ligações prediais	SANCAD
1.15.6	917	sai da tabela IBGE n de domicilios por bacia	
1.15.7	917	sai da tabela IBGE n de domicilios por bacia	
1.15.8	917	sai da tabela IBGE n de domicilios por bacia	
1.15.9	4585	= item 1.15.1	
1.15.10	2751	=comprimento de tubo x 3	

2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

De acordo com o projeto

Memorial de Cálculo da Rede Coletora de Tanque Novo - Bacia 2

BDI OBRAS E SERVIÇOS	30.00%	1.3
BDI MATERIAIS E EQUIP.	18.00%	1.18

1.1 TRÂNSITO E SEGURANÇA

1.1.1	20	=,0025m²/m rede	minimo 20m² para 1 equipe exec rede
1.1.2	20	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.3	20	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.4	20	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.5	20	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.6	4870	=comprimento de rede x 1m altura	
1.1.7	24	=0,5% comprimento de rede x 1m altura	

1.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DE OBRAS

1.2.1	4870	SANCAD	
1.2.2	137	= item 1.15.2	UNIDADE
1.2.3	0.2	estimado	

1.3 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO

1.3.1	145.33	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.2	1454.48	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.3		calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.4	68.08	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.5		calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.6	34.04	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.3.7	1	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	

1.4 ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS

1.4.1	1643	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.4.2	19	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	
1.4.3	5	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF	

1.5 TERRAPLENAGEM

1.5.1	19	= Item 1.4.2	
1.5.2	5	= Item 1.4.3	

1.6 CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS

1.6.1	23	20% de empolamento	
1.6.2	63	20% de empolamento	
1.6.3	41	bota fora rocha com 20% empolamento	
1.6.4	4	estimado	

Memorial de Cálculo da Rede Coletora de Tanque Novo - Bacia 2

1.6.5	3	estimado
1.6.6	1	estimado
1.6.7	13	estimado
1.6.8	41	= Item 1.6.3
1.6.9	63	= Item 1.6.2
1.6.10	70	momento transporte 3 km
1.6.11	190	momento transporte 3 km
1.6.12	123	momento transporte 3 km
1.7	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	
1.7.1	-	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.8	ESCORAMENTO CONTÍNUO	
1.8.1	300.14	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.8.2	75.04	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.8.3	-	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.9	ESGOTAMENTO COM BOMBAS	
1.9.1	38.00	2% comprimento de rede
1.9.2	3.00	10% do item 1.9.1
1.9.3	0.30	10% do item 1.9.2
1.10	POÇOS DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO	
1.10.1	36	SANCAD
1.10.2	2	SANCAD
1.10.3	38	
1.11	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC RÍGIDO PB COM JUNTA ELÁSTICA	
1.11.1	1948	SANCAD
1.11.2	1	estimado de acordo CODEVASF
1.11.3	10	estimado de acordo CODEVASF
1.11.4	10	estimado de acordo CODEVASF
1.11.5	60	estimado de acordo CODEVASF
1.12	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES	
1.12.1	1948	de acordo com a tubulação
1.12.2	7792	estimado
1.12.3	8.1	estimado
1.13	LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALAS	
1.13.1	1558.4	
1.14	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS PARA FECHAMENTO DE VALAS	
1.14.1	1558.4	

Memorial de Cálculo da Rede Coletora de Tanque Novo - Bacia 2

1.15 LIGAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO

1.15.1	548	Ligações Prediais com 4 metros cada	
1.15.2	137	Ligações Prediais com 1 metro cada	
1.15.3	109	*considerado 80% das ligações prediais	SANCAD
1.15.4	20	*considerado 15% das ligações prediais	SANCAD
1.15.5	8	*considerado 5% das ligações prediais	SANCAD
1.15.6	137	sai da tabela IBGE n de domicilios por bacia	
1.15.7	137	sai da tabela IBGE n de domicilios por bacia	
1.15.8	137	sai da tabela IBGE n de domicilios por bacia	
1.15.9	548	= item 1.15.1	
1.15.10	411	=comprimento de tubo x 3	

2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

De acordo com o projeto

Memorial de Cálculo da Rede Coletora de Tanque Novo - Bacia 2

BDI OBRAS E SERVIÇOS	30.00%	1.3
BDI MATERIAIS E EQUIP.	18.00%	1.18

1.1 TRÂNSITO E SEGURANÇA

1.1.1	40	=,0025m²/m rede	minimo 20m² para 1 equipe exec rede
1.1.2	40	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.3	40	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.4	40	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.5	40	=,0025un/m rede	minimo 20un para 1 equipe exec rede
1.1.6	40,207	=comprimento de rede x 1m altura	
1.1.7	201	=0,5% comprimento de rede x 1m altura	

1.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DE OBRAS

1.2.1	40,207	SANCAD	
1.2.2	961	= item 1.15.2	UNIDADE
1.2.3	1	estimado	

1.3 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO

1.3.1	1,393	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.3.2	12,441	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.3.3	1,272	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.3.4	1,572	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.3.5	145	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.3.6	314	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.3.7	29	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF

1.4 ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS

1.4.1	16282	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.4.2	507	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.4.3	73	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF

1.5 TERRAPLENAGEM

1.5.1	507	= Item 1.4.2
1.5.2	73	= Item 1.4.3

1.6 CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS

1.6.1	609	20% de empolamento
1.6.2	1016	20% de empolamento
1.6.3	412	bota fora rocha com 20% empolamento
1.6.4	61	estimado
1.6.5	41	estimado
1.6.6	20	estimado

Memorial de Cálculo da Rede Coletora de Tanque Novo - Bacia 2

1.6.7	204	estimado
1.6.8	412	= Item 1.6.3
1.6.9	1,016	= Item 1.6.2
1.6.10	1826	momento transporte 3 km
1.6.11	3049	momento transporte 3 km
1.6.12	1236	momento transporte 3 km
1.7	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	
1.7.1	736	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.8	ESCORAMENTO CONTÍNUO	
1.8.1	3,716	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.8.2	929	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.8.3	6,356	calculado conforme estabelecido pela CODEVASF
1.9	ESGOTAMENTO COM BOMBAS	
1.9.1	321	2% comprimento de rede
1.9.2	32	10% do item 1.9.1
1.9.3	3	10% do item 1.9.2
1.10	POÇOS DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO	
1.10.1	220	SANCAD
1.10.2	5	SANCAD
1.10.3	7	SANCAD
1.10.4	11	SANCAD
1.10.5	243	
1.11	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC RÍGIDO PB COM JUNTA ELÁSTICA	
1.11.1	16083	SANCAD
1.11.2	566	SANCAD
1.11.3	47	SANCAD
1.11.4	2	estimado de acordo CODEVASF
1.11.5	20	estimado de acordo CODEVASF
1.11.6	18	estimado de acordo CODEVASF
1.11.7	138	estimado de acordo CODEVASF
1.12	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES	
1.12.1	16083	De acordo com a Tubulação
1.12.2	566	De acordo com a Tubulação
1.12.3	47	Momento
1.12.4		
1.12.5	17.8	Momento
1.13	LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALAS	
1.13.1	13358.68	
1.14	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS PARA FECHAMENTO DE VALAS	
1.14.1	13358.68	

Memorial de Cálculo da Rede Coletora de Tanque Novo - Bacia 2

1.15	LIGAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO		
1.15.1	3844	Ligações Prediais com 4 metros cada	
1.15.2	961	Ligações Prediais com 1 metro cada	
1.15.3	768	*considerado 80% das ligações prediais	SANCAD
1.15.4	144	*considerado 15% das ligações prediais	SANCAD
1.15.5	49	*considerado 5% das ligações prediais	SANCAD
1.15.6	961	sai da tabela IBGE n de domicilios por bacia	
1.15.7	961	sai da tabela IBGE n de domicilios por bacia	
1.15.8	961	sai da tabela IBGE n de domicilios por bacia	
1.15.9	4805	= item 1.15.1	
1.15.10	2883	=comprimento de tubo x 3	

2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

De acordo com o projeto

Memorial de Cálculo da Estação Elevatória EBE-1 e Emissário EMI-1

BDI OBRAS E SERVIÇOS	30.00%	1.3
BDI MATERIAIS E EQUIP.	18.00%	1.18

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 Terreno 505.00

1.2 TRÂNSITO E SEGURANÇA

1.2.1 estimado em função da obra

1.2.2 estimado em função da obra

Emissário	
diametro	0.15
largura	0.80
comprimento	600.00

1.3 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DAS

1.3.1 Terreno

1.3.2 Terreno

1.3.3 Emissário

alturas CAD

h=	2.18	2.50	5.25	1.76
----	------	------	------	------

1.4 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA LINHAS DE RECALQUE

area	largura vala	total
913.34	0.8	730.67

1.4.1 384.40 calculo pelo CAD 1 cat h=0,0 - 0,8m

1.4.2 346.27 calculo pelo CAD 2 cat h>0,8m

1.5 ESCAVAÇÃO DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO

		(AREA DO CAD)				
EMISSARIO	PV CHEGADA	POÇO REG	ELEVATORIA	CAM MANOB	TOTAL	
	13.17	18.50	192.15	21.93		
1.5.1 1 cat h=0 - 3,00m	13.17	18.50	109.80	21.93	163.40	
1.5.2 2 cat h>3,00m			82.35		82.35	

1.6 ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM

= esc-volume do tubo -areia 672.07 9.59 14.08 119.44 7.67

1.6.1 igual a 80% da esc solo 2 cat

584.54				119.44	7.67	711.65
--------	--	--	--	--------	------	--------

1.6.2 aterro total - aterro solo local

87.53 9.59 14.08 111.20

1.6.3 c*0,1*larg (berço de areia valas)

48 48

1.7 TERRAPLENAGEM

1.7.1 = item 1.6.2

1.7.2 = item 1.6.3

1.8 CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE

1.8.1 316 solo bota fora*1,20 empolamento

1.8.2 -

1.8.3 -

1.8.4 316

1.8.5 948 item 1.8.1 com dmt 3km

1.8.6 932 item 1.6.2 com dmt 7km

1.8.7 - item 1.8.2 com dmt 3km

1.9 ESCORAMENTO CONTÍNUO

		(LADOS DO CAD)				
se maior q 1,50m de profundidade	l=2,40/l=2,52	l=2,74	l=6,43/l=5,70	l=3,30/l=3,78		
1.9.1 (c*h*2/10) - reaproveitamento	15.96	13.70	127.37	18.27	175.30	

1.10 ESGOTAMENTO COM BOMBAS

1.10.1 estimado

1.11 CONCRETO

proj. est.	bloco de concreto	total
1.11.1 37	0.64	37.64

1.12 ARMADURA PARA CONCRETO

1.12.1 projeto estrutural 2527

Memorial de Cálculo da Estação Elevatória EBE-1 e Emissário EMI-1

1.13	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA - COMPLEMENTARES					TOTAL		
1.13.1	igual lastro de concreto					2.836		
1.13.2	lastro de concreto	0.44521	0.31329	2.0775		2.836	+enchimento	2.83
1.14	FORMAS PARA CONCRETO							
1.14.1	projeto estrutural	221	10cm	10cm	15cm			
1.15	CIMBRAMENTO							
1.15.1	tangente30 = 0,577				199,844166	199.844166	**** só se maior que 2 metros	CIMBRAMENTO
1.16	TAMPAS, TAMPÕES E GRELHAS							
	De acordo com o projeto							
1.17	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES DE LINHAS DE RECALQUE							
1.17.1	emissário							
1.17.2	montagem peças							
1.18	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES							
1.18.1	tubulações do emissário							
1.18.2	momento de transporte do item 1.18.1							
1.18.3	peças e conexões	0.864				0.86		
1.18.4	momento de transporte do item 1.18.3							
1.19	LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALA							
	compr*larg (considerado só 80% do valor)	EMISSARIO	PV CHEGADA	POÇO REG	ELEVATORIA	CAM MANOB	TOTAL	
		384					384	
1.20	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS PARA FECHAMENTO DE VALAS							
		EMISSARIO	PV CHEGADA	POÇO REG	ELEVATORIA	CAM MANOB	TOTAL	
		384					384	
1.21	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
	Verba mão de obra em função dos kVA							
1.22	PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS							
1.22.1	medido CAD		59 metros					
1.22.2	medido CAD (area 128x0,2		25.60 m³					
1.22.3	medido CAD (terreno - are		377 m²					
1.23	CERCAS E MUROS							
1.23.1	perímetro CAD		91 m					
1.24	PORTÃO							
1.24.1	portão 4m x 3m							
1.25	INSTALAÇÕES MECÂNICAS							
1.25.1	2 equipamentos							
2	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							
	De acordo com o projeto							

BDI OBRAS E SERVIÇOS	30.00%	1.3
BDI MATERIAIS E EQUIP.	18.00%	1.18

SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DAS OBRAS

Emissário	
diâmetro	0.20
largura	0.85
comprimento	2176.00

ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA LINHAS DE RECALQUE

alturas CAD					
h=	1.85		2.30		4.60
					1.65

area	largura vala	total
2945.53	0.85	2503.70

1.459.79 calculo pelo CAD 1 cat h=0.0 - 0.8m

1.043.91 calculo pelo CAD 2 cat h>0.8m

ESCAVAÇÃO DE POÇOS E CAVAS DE

		EMISSARIO	PV CHEGADA	(AREA DO CAD)	POÇO REG	ELEVATORIA	CAM MANOB	TOTAL
			11.17		17.02	168.36	20.56	
1.5.1	1 cat h=0 - 2,00m		11.17		14.80	73.20	20.56	119.73
1.5.2	2 cat h>2,00m				2.22	95.16		97.38

ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES

		2250.38	7.27	12.95	104.65	7.19	
	= esc-volume do tubo -areia						
1.6.1	igual a 80% da esc solo 2 cat	2002.96		1.78	76.13		2080.87
1.6.2	aterro total - aterro solo local	247.42	7.27	11.17	28.52	7.19	301.57
1.6.3	c*0,1*larg (berço de areia valas)	184.96					184.96

TERRAPLENAGEM

= item 1.6.2

= item 1.6.3

CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS	
768	solo importado + 20% empolamento

2304 item 1.8.1.com.dmt.2km

2,304 Item 1.8.1 Com Unit 3RM

2.537 item 1.6.3 com dmt 7km

2,337 Item 1.0.2 cont'd Unit 7 km

- item 1.8.2 com dmt 3km

ESCORAMENTO CONTÍNUO

ESCALAMENTO DE CANTIDADES		(LADOS DO CAD)				
	se maior q 1,50m de profundidade	l=2,40/l=2,52	l=2,74	l=6,43/l=5,70	l=3,30/l=3,78	
1.9.1	(c*h*2/10) - reaproveitamento	13.54	12.60	111.60	17.13	139.38
1.9.2	estimado					15.487 10%

ESGOTAMENTO COM BOMBAS

ESSENTIALS OF COMBAT

Memorial de Cálculo da Estação Elevatória EBE-2 e Emissário EMI-2

1.11 CONCRETO CONVENCIONAL

	proj. est.	blocos de concreto	total
1.11.1	35.7	0.64	36.34

1.12 ARMADURA PARA CONCRETO

1.12.1	projeto estrutural	2527
--------	--------------------	------

1.13 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA - COMPLEMENTARES

TOTAL

1.13.1	igual lastro de concreto				2.836			
1.13.2	lastro de concreto	0.44521	0.31329	2.0775	2.836	+enchimento	2.83	5.67
		(perímetro DO CAD)- interna e externa + 20%						
1.14	FORMAS PARA CONCRETO							
	projeto estrutural	222	10cm	10cm	15cm			

1.15 CIMBRAMENTO

	tangente30 = 0,577				153.422315	153.422315	**** só se maior que 2 metros
--	--------------------	--	--	--	------------	------------	-------------------------------

1.16 TAMPAS, TAMPÕES E GRELHAS

De acordo com o projeto

1.17 ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÕES, PEÇAS E CONEXÕES DE LINHAS DE RECALQUE

1.17.1 emissário

1.17.2 montagem peças

1.18 TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES

1.18.1 tubulações do emissário

1.18.2 momento de transporte do item 1.18.1

1.18.3 peças e conexões 0.864 adotado 1

1.18.4 momento de transporte do item 1.18.3

1.19 LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALA

1.19.1	EMISSIONÁRIO	PV CHEGADA	POÇO REG	ELEVATORIA	CAM MANOB	TOTAL
	compr*larg (considerado só 80% do	1572.16				1572.16

1.20 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS PARA FECHAMENTO DE

	EMISSIONÁRIO	PV CHEGADA	POÇO REG	ELEVATORIA	CAM MANOB	TOTAL
	1572.16					1572.16

1.21 PAREDES E PAINÉIS

Verba mão de obra em função dos kVA

1.22 PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS

1.22.1 medido CAD 38 metros

1.22.2 medido CAD (area : 15.80 m³

1.22.3 medido CAD (terrer: 428 m²

1.23 CERCAS E MUROS

1.23.1 perímetro CAD 91 m

Memorial de Cálculo da Estação Elevatória EBE-2 e Emissário EMI-2

1.24 **PORTÃO**
1.24.1 portão 4m x 3m

1.25 **INSTALAÇÕES MECÂNICAS**

1.25.1 2 equipamentos

2 **MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**
De acordo com o projeto

Memorial de Cálculo da Estação de Tratamento e Emissário Final

BDI OBRAS E SERVIÇOS		30.00%	1.3		
BDI MATERIAIS E EQUIP.		18.00%	1.18		
Num de lagoas		1			
	dimensões:	largura	comprimento	profundidade	
1	anaerobia	21	47	4	metros
2	facultativa	44	132	2	metros
Emissário Final		987		Quantitativos do SANCAD	

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 ÁREA CAD 74224.00

1.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DE OBRAS

Area Locação

1.2.1 12623.26

1.2.2 = item 1.2.1

1.3 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA REDE COLETORA DE ESGOTO

	Emissário	lag. Anaer.	lag. Facult.	caixa de areia	TOTAL
1.3.1	area CADx comp	1468.58			1468.58
1.3.2	area CADx comp	148.22			148.22
1.3.3	area CADx comp	2.00			2.00
1.4	ESCAVAÇÃO DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO				
1.4.1	CODEVASF 60%			19319.63	
1.4.2	CODEVASF 25%	6537.99	25629.12	32.2665	8049.84
1.4.3	CODEVASF 15%			4829.91	
1.4.4	CODEVASF 60%			996.222	
1.4.5	CODEVASF 25%	1660.37		415.09	
1.4.6	CODEVASF 15%			249.06	
1.4.7	CODEVASF 60%			3.00	
1.4.8	CODEVASF 25%	5		1.25	
1.4.9	CODEVASF 15%			0.75	

de acordo com Sondagem
h<3 1 cat
h=3-7 2 cat
h>7 3 cat

de acordo com Sondagem
h= 0 - 3 m 1 cat
h= 3 - 7m 2 cat
h> 7m 3 cat

1.5 ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS

aterro total	1810.02	5281.93	22766.04	600.00	30457.99
1.5.1 area CADx comp	1248.2	5281.93	20503.296	25.81	25811.04
1.5.2 area CADx comp (diferença entre aterro total e solo local)	561.82		2262.744	574.19	2836.93 no item 1.6.1
1.5.3 sancad	118.44				118.44

547.2 mais ligações canalização exist

1.6 TERRAPLENAGEM

1.6.1	4511.65	14873.32	600.00	19984.97
1.6.2	770.28	7892.72		8663.00
1.6.3	1905	14784		16689.00
1.6.4				
1.6.5	561.82	2262.744	574.19	3398.75
1.6.6				

Memorial de Cálculo da Estação de Tratamento e Emissário Final

BDI OBRAS E SERVIÇOS	30.00%	1.3
----------------------	--------	-----

1.7	CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS					
		casa	caixa de areia	TOTAL		
1.7.1		498.00	2916.43	5125.82	6.46	8546.71
1.7.2			5			10256.05
1.7.3	= item 1.7.2					5.00
1.7.4	= item 1.7.1					6.00
1.7.5						30768.15
1.7.6					3398.75	28549.50
1.7.7						
1.8	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO					
1.8.1	3258	sancad				
1.9	ESGOTAMENTO COM BOMBAS					
1.9.1	Considerado 100 litros por lagoa					
1.10	CONCRETO CONVENCIONAL					
		casa	caixa de areia	TOTAL		
1.10.1		12.26		13.30		25.56
1.11	ARMADURA PARA CONCRETO					
1.11.1		980.80		955.00		1935.80
1.12	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA - COMPLEMENTARES					
1.12.1		caixa entrada e vertedrores	15.84		1.389	17.229
1.13	FORMAS PARA CONCRETO					
1.13.1			182.66		126.00	308.66
1.14	POÇOS DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO					
1.14.1		3	SANCAD			
1.14.2		4	SANCAD			
1.14.3		2	SANCAD			
1.14.4		2	SANCAD			
1.14.5		11	SANCAD			
1.15	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC RÍGIDO PB COM JUNTA ELÁSTICA					
1.15.1	SANCAD					
1.16	TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES					
1.16.1	materiais e peças emissário					
1.16.2	item 1.16.1 com dmt de 4km					
1.16.3	materiais e peças					
1.16.4	item 1.16.3 com dmt de 4km					
1.17	PAREDES E PAINÉIS					
	caixas ETE		casa medidas CAD	TOTAL		
1.17.1		235.67	74.54			310.21
1.18	ESQUADRIAS E VIDROS					
1.18.1/1.18.5	Vem do projeto arquitetônico					

Memorial de Cálculo da Estação de Tratamento e Emissário Final

BDI OBRAS E SERVIÇOS	30.00%	1.3
----------------------	--------	-----

1.19 REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS

		interno e externo	
1.19.1		149.08	149.08
1.19.2	chapisco-menos azulejo	132.07	132.07
1.19.3		17.01	17.01
1.19.4		15.12	15.12

1.20 REVESTIMENTO DE PISOS E ARREMATES

	casa	lag. Anaer.	lag. Facult.	TOTAL	
1.20.1		11.7		11.7	
1.20.2		11.7		11.7	
1.20.3	AUTOCAD	1545.6	16104	17649.6	21179.52 talude+fundo+20%

1.21 TRATAMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO

1.21.1	31.155	31.155
--------	--------	--------

1.22 PINTURA

1.22.1	AUTOCAD	74.54	74.54
--------	---------	-------	-------

1.23 EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

VERBA de acordo com a CODEVASF

1.24 PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS

		lag. Anaer.	lag. Facult.	TOTAL	
1.24.1	AUTOCAD	1553		1553	
1.24.2	AUTOCAD	1712.80		1712.80	
1.24.3	AUTOCAD (area)		só taludes externos		
1.24.4	AUTOCAD		68	352	420 placas de 0,5X0,5m

1.25 CERCAS E MUROS

1.25.1	PERIMETRO cad	1220
--------	---------------	------

1.26 PORTÃO

1.26.1	projeto	portão 3x4
--------	---------	------------

1.27 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

1.27.1	medidor parshall
--------	------------------

2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

De acordo com o projeto

Memorial de Cálculo da Estação de Compacta 1A

	BDI OBRAS E SERVIÇOS	30.00%	1.3
	BDI MATERIAIS E EQUIP.	18.00%	1.18

	QUANTIDADE	AREA	ALTURA
TANQUE	2	8.04	3.12
FILTRO	2	8.04	2.96

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 **ÁREA CAD 200.00**

1.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO E CADASTRO DE OBRAS

Area Locação

1.2.1 **32.16**

1.2.2 = item 1.2.1

1.3 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA REDE COLETORA DE ESGOTO

	TANQUE	FILTRO	VALA	
	78.41	74.39	87.4	
1.3.1 area CADx ALTURA	7.54	7.54	20.98	36.06
1.3.2 area CADx ALTURA	22.62	22.62	62.93	108.17
1.3.3 area CADx ALTURA	48.25	44.23	3.49	95.97

de acordo com Sondagem

h= 0 - 0,3 m 1 cat

h= 0,3 - 1,2m 2 cat

h> 1,2m 3 cat

1.4 ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS

aterro total	28.24	26.79	9.50	64.53
--------------	-------	-------	------	-------

1.4.1 **80% de 2 cat** 18.10 18.10 9.50 **45.70**

1.4.2 **area CADx comp (diferença entre aterro total e solo local)** 10.14 8.69 **18.83**

1.4.3 2.51 2.51 **5.02**

1.5 CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS

1.5.1 MAIS 20% 12.06 12.06 33.57 **57.69** **69.23**

1.5.2 **207.69**

1.5.3 18.83 **158.17**

1.6 TERRAPLENAGEM

1.6.1 = item 1.4.2

1.6.2 = item 1.4.3

1.7 ESCORAMENTO DESCONTÍNUO

1.7.1 -

1.8 ESGOTAMENTO COM BOMBAS

1.8.1 Estimado

1.9 CONCRETO CONVENCIONAL

	TANQUE	FILTRO	VALA	TOTAL
--	--------	--------	------	-------

1.9.1 calculo Cad 5.15 5.64 **10.79**

1.10 ARMADURA PARA CONCRETO

1.10.1 estimado 70kg / 360.50 394.80 **755.30**

1.11 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA - COMPLEMENTARES

1.11.1 8.472 87.4 **95.87**

1.12 ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO - PVC RÍGIDO PB COM JUNTA ELÁSTICA

1.12.1 SANCAD

1.13 TRANSPORTE DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES

1.13.1 materiais e peças emissário

1.13.2 item 1.16.1 com dmt de 4km

1.14 PAREDES E PAINÉIS

1.14.1 15.96 **15.96**

Memorial de Cálculo da Estação de Compacta 1A

BDI OBRAS E SERVIÇOS	30.00%	1.3
----------------------	--------	-----

1.15 PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS

TOTAL

1.15.1	AUTOCAD	23	23
1.15.2	AUTOCAD	2.49	2.49
1.15.3	AUTOCAD (area)		168.9

1.16 CERCAS E MUROS

1.16.1	PERIMETRO c/c	60
--------	---------------	----

1.17 PORTÃO

1.17.1	projeto	portão 3x4
--------	---------	------------

2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

De acordo com o projeto

Escavação

% de 0-2m	98,77
% de 2-4m	1,23
% maior 4m	0,00

Categorias

1ªCat=	94%
2ªCat=	4%
3ªCat=	2%

Bota-fora 2ª Cat = 35%

Pav % Paralelepipedo+asfalto = 80%

Escavação manual = 10%

Escavação mecânica = 90%

Empolamento de solo = 20%

Transporte

Carro de mão 30m=	3%
Carro d mão 30-60m=	2%
Carro d mão 60-100m=	1%
Exedente 100m=	0,1%
Transporte normal =	94%

Momento Transp manual (m)= 100

Momento Transp caminh(km)= 3

Escoramento

Continuo em madeira=	80%	nenhuma sondagem com presença de água - considerado 80%
Continuo est metálic=	20%	
	1,00	

1.3 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO

1.3.1	ESCAV. MANUAL DE VALAS - E	2.177,12 m³		
1.3.2	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS -	21.266,91 m³		
1.3.3	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS -	292,48 m³	23.736,51	23.736,51
1.3.4	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS -	997,62 m³		
1.3.5	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS -	12,45 m³	1.010,06	1.010,06
1.3.6	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - E	498,81 m³		
1.3.7	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - E	6,22 m³	505,03	505,03
	total	25.251,61 m³		

1.4 ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS

1.4.1	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/I	24.423,14 m³		
1.4.2	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/I	294,98 m³		
1.4.3	EXEC. DE ENVOLTORIA OU BE	71,08 m³	dn tubo	462,40
	total	24.789,21 m³		462,40

1.5 TERRAPLENAGEM

1.5.1	EXPLORACAO DE JAZIDA DE S	294,98 m³		
1.5.2	EXPLORACAO DE JAZIDA DE A	71,08 m³		
	total	366,07 m³		

1.6 CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS

1.6.1	CARGA E DESCARGA DE SOLC	353,98 m³		
1.6.2	CARGA E DESCARGA DE SOLC	928,73 m³		
1.6.3	CARGA E DESCARGA DE ROCI	606,04 m³		
1.6.4	CARGA E TRANSP. MANUAL HI	56,66 m³		
1.6.5	CARGA E TRANSP. MANUAL HI	37,77 m³		
1.6.6	CARGA E TRANSP. MANUAL HI	18,89 m³		
1.6.7	MOMENTO EXCEDENTE DE TR	188,87 m³/m		
1.6.8	ESPALHAMENTO MECANICO D	606,04 m³		
1.6.9	ESPALHAMENTO MECANICO D	928,73 m³		
1.6.10	MOMENTO DE TRANSPORTE C	1.061,94 m³/km		
1.6.11	MOMENTO DE TRANSPORTE C	2.786,18 m³/km		
1.6.12	MOMENTO DE TRANSPORTE C	1.818,12 m³/km		

1.7 ESCORAMENTO DESCONTÍNUO

1.7.1	ESCORAMENTO DESCONTINU	5.806,32 m²		
-------	------------------------	-------------	--	--

1.8 ESCORAMENTO CONTÍNUO

1.8.1	ESCORAMENTO CONTINUO EM	7.781,80 m²		
1.8.2	ESCORAMENTO CONTINUO C/	1.945,45 m²		
1.8.3	ESCORAMENTO CONTINUO C/	865,24 m²		

1.9 ESGOTAMENTO COM BOMBAS

1.9.1	ESGOTAMENTO C/ CONJUNTO MOTO-BOMBA DE SUPERFICIE E SUBMERSA			
1.9.2	CUSTO ADICIONAL POR M3 ESCAVADO, P/ ESGOTAMENTO DE VALA			
1.9.3	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO C/ PONTEIRAS FILTRANTES EM VALAS, ESTAGIO SIMPLES, CRAVACAO DE PONTEIRA C/ JATEAMENTO DE AGUA			

1.13 LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALAS

1.13.1	LEVANTAMENTO DE PARALELI	20.907,20 m²		
--------	--------------------------	--------------	--	--

Escavação		
% de 0-2m	100,00	
% de 2-4m	0,00	
% maior 4m	0,00	

Categorias	
1ªCat=	94%
2ªCat=	4%
3ªCat=	2%

Bota-fora 2ª Cat =	35%
--------------------	-----

Pav % Paralelepipedo+asfalto =	80%
--------------------------------	-----

Escavação manual =	10%
Escavação mecânica =	90%

Empolamento de solo =	20%
-----------------------	-----

Transporte	
Carro de mão 30m=	3%
Carro d mão 30-60m=	2%
Carro d mão 60-100m=	1%
Exedente 100m=	0,1%
Transporte normal =	94%

Momento Transp manual (m)=	100
Momento Transp caminh(km)=	3

Escoramento	
Contínuo em madeira=	80%
Contínuo est metálic=	20%
1,00	
nenhuma sondagem com presença de água - considerado 80%	

1.3 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO					
1.3.1	ESCAV. MANUAL DE VALAS - E	145,33 m³			
1.3.2	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - E	1.454,48 m³			
1.3.3	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - E	0,00 m³	1.599,81	1.599,81	
1.3.4	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - E	68,08 m³			
1.3.5	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS - E	0,00 m³	68,08	68,08	
1.3.6	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - E	34,04 m³			
1.3.7	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - E	0,00 m³	34,04	34,04	
	total	1.701,93 m³			
1.4 ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS					
1.4.1	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/F	1.642,74 m³			
1.4.2	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/F	19,46 m³			
1.4.3	EXEC. DE ENVOLTORIA OU BEI	5,30 m³	dn tubo	34,42	
	total	1.667,50 m³		34,42	
1.5 TERRAPLENAGEM					
1.5.1	EXPLORACAO DE JAZIDA DE SI	19,46 m³			
1.5.2	EXPLORACAO DE JAZIDA DE AI	5,30 m³			
	total	24,76 m³			
1.6 CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS					
1.6.1	CARGA E DESCARGA DE SOLO	23,36 m³			
1.6.2	CARGA E DESCARGA DE SOLO	63,31 m³			
1.6.3	CARGA E DESCARGA DE ROCH	40,85 m³			
1.6.4	CARGA E TRANSP. MANUAL HC	3,83 m³			
1.6.5	CARGA E TRANSP. MANUAL HC	2,55 m³			
1.6.6	CARGA E TRANSP. MANUAL HC	1,28 m³			
1.6.7	MOMENTO EXCEDENTE DE TR	12,75 m³/m			
1.6.8	ESPALHAMENTO MECANICO DI	40,85 m³			
1.6.9	ESPALHAMENTO MECANICO DI	63,31 m³			
1.6.10	MOMENTO DE TRANSPORTE D	70,07 m³/km			
1.6.11	MOMENTO DE TRANSPORTE D	189,94 m³/km			
1.6.12	MOMENTO DE TRANSPORTE D	122,54 m³/km			
1.7 ESCORAMENTO DESCONTÍNUO					
1.7.1	ESCORAMENTO DESCONTINUO	0,00 m²			
1.8 ESCORAMENTO CONTÍNUO					
1.8.1	ESCORAMENTO CONTINUO EM	300,14 m²			
1.8.2	ESCORAMENTO CONTINUO C/	75,04 m²			
1.8.3	ESCORAMENTO CONTINUO C/	0,00 m²			
1.9 ESGOTAMENTO COM BOMBAS					
1.9.1	ESGOTAMENTO C/ CONJUNTO MOTO-BOMBA DE SUPERFICIE E SUBMERSA				
1.9.2	CUSTO ADICIONAL POR M3 ESCAVADO, P/ ESGOTAMENTO DE VALA				
1.9.3	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO C/ PONTEIRAS FILTRANTES EM VALAS, ESTAGIO SIMPLES, CRAVACAO DE PONTEIRA C/ JATEAMENTO DE AGUA				
1.13 LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALAS					
1.13.1	LEVANTAMENTO DE PARALELE	1.558,40 m²			

ANEXOS - Bacia 2 Tanque Novo - SANCAD

[illegible]

ESCAVAÇÃO BERÇO												ESCAVAÇÃO VALA												ESCAVAÇÃO TOTAL												BOTA-FORA												JAZIDA												ESCAVAÇÃO												CARGA E DESCARGA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4,72	0,54	0,11	5,36	44,81	5,09	1,02	50,92	49,53	5,63	1,13	56,28	1,59	0,19	0,12	0,11	0,02	1,04	3,07	53,21	1,59	0,29	4,48	46,44	1,18	1,91	3,53	3,94	0,45	0,09	4,48	37,47	4,26	0,85	42,58	41,41	4,71	0,94	47,06	1,33	0,16	0,10	0,09	0,02	0,87	2,57	44,49	1,33	0,25	3,75	38,84	0,99	1,60	2,95	5,21	0,59	0,12	5,92	49,52	5,63	1,13	56,27	54,73	6,22	1,24	62,19	1,76	0,21	0,13	0,12	0,03	1,15	3,40	58,79	1,76	0,33	4,95	51,32	1,31	2,11	3,90	4,93	0,56	0,11	5,60	46,89	5,33	1,07	53,28	51,82	5,89	1,18	58,88	1,67	0,20	0,12	0,11	0,02	1,09	3,21	55,67	1,67	0,31	4,69	48,60	1,24	2,00	3,69	5,35	0,61	0,12	6,08	50,83	5,78	1,16	57,76	56,18	6,38	1,28	63,84	1,81	0,21	0,13	0,12	0,03	1,18	3,49	60,35	1,81	0,33	5,08	52,68	1,34	2,17	4,01	2,25	0,26	0,05	2,56	21,40	2,43	0,49	24,32	23,65	2,69	0,54	26,88	0,76	0,09	0,06	0,05	0,01	0,50	1,47	25,41	0,76	0,14	2,14	22,18	0,57	0,91	1,69	5,42	0,62	0,12	6,16	51,50	5,85	1,17	58,52	56,92	6,47	1,29	64,68	1,83	0,22	0,14	0,12	0,03	1,20	3,53	61,15	1,83	0,34	5,15	53,37	1,36	2,20	4,06	5,91	0,67	0,13	6,72	56,36	6,40	1,28	64,04	62,27	7,08	1,42	70,76	2,01	0,24	0,15	0,13	0,03	1,31	3,86	66,90	2,01	0,37	5,64	58,41	1,48	2,41	4,44	4,93	0,56	0,11	5,60	46,82	5,32	1,06	53,20	51,74	5,88	1,18	58,80	1,67	0,20	0,12	0,11	0,02	1,09	3,21	55,59	1,67	0,31	4,68	48,52	1,24	2,00	3,69	7,04	0,80	0,16	8,00	66,88	7,60	1,52	76,00	73,92	8,40	1,68	84,00	2,38	0,28	0,18	0,16	0,04	1,56	4,59	79,41	2,38	0,44	6,69	69,31	1,77	2,86	5,27	5,91	0,67	0,13	6,72	56,18	6,38	1,28	63,84	62,09	7,06	1,41	70,56	2,00	0,24	0,15	0,13	0,03	1,31	3,85	66,71	2,00	0,37	5,62	58,22	1,48	2,40	4,43	4,93	0,56	0,11	5,60	46,82	5,32	1,06	53,20	51,74	5,88	1,18	58,80	1,67	0,20	0,12	0,11	0,02	1,09	3,21	55,59	1,67	0,31	4,68	48,52	1,24	2,00	3,69	5,00	0,57	0,11	5,68	47,48	5,40	1,08	53,96	52,48	5,96	1,19	59,64	1,69	0,20	0,13	0,11	0,03	1,10	3,26	56,38	1,69	0,31	4,75	49,21	1,25	2,03	3,74	5,28	0,60	0,12	6,00	50,16	5,70	1,14	57,00	55,44	6,30	1,26	63,00	1,79	0,21	0,13	0,12	0,03	1,17	3,44	59,56	1,79	0,33	5,02	51,98	1,33	2,14	3,95	5,00	0,57	0,11	5,68	47,48	5,40	1,08	53,96	52,48	5,96	1,19	59,64	1,69	0,20	0,13	0,11	0,03	1,10	3,26	56,38	1,69	0,31	4,75	49,21	1,25	2,03	3,74	5,07	0,58	0,12	5,76	48,15	5,47	1,09	54,72	53,22	6,05	1,21	60,48	1,71	0,20	0,13	0,12	0,03	1,12	3,30	57,18	1,71	0,32	4,82	49,90	1,27	2,06	3,79	5,49

ESCAVAÇÃO BERÇO										ESCAVAÇÃO VALA										ESCAVAÇÃO TOTAL										BOTA-FORA										JAZIDA										ESCAVAÇÃO										CARGA E DESCARGA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2,32	0,26	0,05	2,64	22,16	2,52	0,50	25,19	24,49	2,78	0,56	27,83	0,79	0,09	0,06	0,05	0,01	0,51	1,52	26,31	0,79	0,15	2,22	22,97	0,58	0,95	1,74	3,87	0,44	0,09	4,40	36,82	4,18	0,84	41,84	40,69	4,62	0,92	46,24	1,31	0,15	0,10	0,09	0,02	0,86	2,52	43,72	1,31	0,24	3,68	38,16	0,97	1,57	2,90	5,49	0,62	0,12	6,24	52,30	5,94	1,19	59,44	57,79	6,57	1,31	65,68	1,86	0,22	0,14	0,12	0,03	1,21	3,58	62,09	1,86	0,34	5,23	54,21	1,38	2,23	4,12	4,93	0,56	0,11	5,60	46,91	5,33	1,07	53,31	51,84	5,89	1,18	58,91	1,67	0,20	0,12	0,11	0,02	1,09	3,21	55,70	1,67	0,31	4,69	48,62	1,24	2,00	3,69	5,91	0,67	0,13	6,72	56,24	6,39	1,28	63,91	62,15	7,06	1,41	70,63	2,00	0,24	0,15	0,13	0,03	1,31	3,86	66,77	2,00	0,37	5,62	58,28	1,48	2,40	4,43	6,83	0,78	0,16	7,76	64,94	7,38	1,48	73,80	71,77	8,16	1,63	81,56	2,31	0,27	0,17	0,16	0,03	1,51	4,45	77,11	2,31	0,43	6,49	67,30	1,71	2,77	5,12	7,04	0,80	0,16	8,00	66,99	7,61	1,52	76,12	74,03	8,41	1,68	84,12	2,38	0,28	0,18	0,16	0,04	1,56	4,59	79,53	2,38	0,44	6,70	69,42	1,77	2,86	5,28	7,04	0,80	0,16	8,00	67,02	7,62	1,52	76,16	74,06	8,42	1,68	84,16	2,39	0,28	0,18	0,16	0,04	1,56	4,59	79,57	2,39	0,44	6,70	69,46	1,77	2,86	5,28	6,90	0,78	0,16	7,84	65,65	7,46	1,49	74,60	72,55	8,24	1,65	82,44	2,34	0,27	0,17	0,16	0,03	1,52	4,50	77,94	2,34	0,43	6,56	68,03	1,73	2,80	5,17	6,55	0,74	0,15	7,44	62,23	7,07	1,41	70,72	68,78	7,82	1,56	78,16	2,21	0,26	0,16	0,15	0,03	1,45	4,27	73,89	2,21	0,41	6,22	64,49	1,64	2,66	4,90	6,76	0,77	0,15	7,68	64,20	7,30	1,46	72,96	70,96	8,06	1,61	80,64	2,28	0,27	0,17	0,15	0,03	1,49	4,40	76,24	2,28	0,42	6,42	66,54	1,70	2,74	5,06	6,55	0,74	0,15	7,44	62,23	7,07	1,41	70,72	68,78	7,82	1,56	78,16	2,21	0,26	0,16	0,15	0,03	1,45	4,27	73,89	2,21	0,41	6,22	64,49	1,64	2,66	4,90	5,70	0,65	0,13	6,48	54,23	6,16	1,23	61,62	59,93	6,81	1,36	68,10	1,93	0,23	0,14	0,13	0,03	1,26	3,72	64,39	1,93	0,36	5,42	56,20	1,43	2,32	4,27	6,97	0,79	0,16	7,92	66,28	7,53	1,51	75,32	73,25	8,32	1,66	83,24	2,36	0,28	0,17	0,16	0,03	1,54	4,45	78,70	2,36	0,44	6,63	68,69	1,75	2,83	5,22	4,22	0,48	0,10	4,80	40,36	4,59	0,92	45,86	44,58	5,07	1,01	50,66	1,44	0,17	0,11	0,10	0,02	0,93	2,76	47,90	1,44	0,26	4,04	41,83	1,06	1,72	3,17	3,80	0,43	0,09	4,32	36,34	4,13	0,83	41,30	40,14	4,56	0,91	45,62	1,29	0,15	0,10	0,09	0,02	0,84	2,49	43,13	1,29	0,24	3,63	37,66	0,95	1,55	2,86	4,36

Escavação	
% de 0-2m	91,58
% de 2-4m	8,42
% maior 4m	0,00

Categorias	
1ªCat=	88%
2ªCat=	10%
3ªCat=	2%

Bota-fora 2ª Cat =	35%
--------------------	-----

Pav % Paralelepípedo+asfalto =	80%
--------------------------------	-----

Escavação manual =	10%
--------------------	-----

Escavação mecânica =	90%
----------------------	-----

Empolamento de solo =	20%
-----------------------	-----

Transporte	
Carro de mão 30m=	3%
Carro d mão 30-60m=	2%
Carro d mão 60-100m=	1%
Excedente 100m=	0,1%
Transporte normal =	94%

Momento Transp manual (m)=	100
Momento Transp caminh(km)=	3

Escoramento	
Contínuo em madeira=	80% nenhuma sondagem com presença de água - considerado 80%
Contínuo est metálico=	20%
	1,00

1.3 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO

1.3.1	ESCAV. MANUAL DE VALAS - E	1.393,13 m³		
1.3.2	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS -	12.441,30 m³		
1.3.3	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS -	1.272,46 m³	15.106,89	15.106,89
1.3.4	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS -	1.572,09 m³		
1.3.5	ESCAV. MECANIZ. DE VALAS -	144,60 m³	1.716,69	1.716,69
1.3.6	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - E	314,42 m³		
1.3.7	ESCAV. DE VALA - ESGOTO - E	28,92 m³	343,34	343,34
	total	17.166,92 m³		

1.4 ATERRO DE VALAS, POÇOS, CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENVELOPAMENTO E BERÇO PARA TUBULAÇÕES EM VALAS

1.4.1	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/I	16.281,82 m³		
1.4.2	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/I	507,33 m³		
1.4.3	EXEC. DE ENVOLTORIA OU BE	73,48 m³	dn tubo	304,30
	total	16.862,62 m³		304,30

1.5 TERRAPLENAGEM

1.5.1	EXPLORACAO DE JAZIDA DE S	507,33 m³
1.5.2	EXPLORACAO DE JAZIDA DE A	73,48 m³
	total	580,80 m³

1.6 CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS

1.6.1	CARGA E DESCARGA DE SOLC	606,79 m³
1.6.2	CARGA E DESCARGA DE SOLC	1.016,17 m³
1.6.3	CARGA E DESCARGA DE ROCI	412,01 m³
1.6.4	CARGA E TRANSP. MANUAL HK	61,11 m³
1.6.5	CARGA E TRANSP. MANUAL HK	40,74 m³
1.6.6	CARGA E TRANSP. MANUAL HK	20,37 m³
1.6.7	MOMENTO EXCEDENTE DE TR	203,70 m³/m
1.6.8	ESPALHAMENTO MECANICO D	412,01 m³
1.6.9	ESPALHAMENTO MECANICO D	1.016,17 m³
1.6.10	MOMENTO DE TRANSPORTE C	1.826,38 m³/km
1.6.11	MOMENTO DE TRANSPORTE C	3.048,52 m³/km
1.6.12	MOMENTO DE TRANSPORTE C	1.236,02 m³/km

1.7 ESCORAMENTO DESCONTÍNUO

1.7.1	ESCORAMENTO DESCONTINU	735,92 m²
-------	------------------------	-----------

1.8 ESCORAMENTO CONTÍNUO

1.8.1	ESCORAMENTO CONTINUO EN	3.716,28 m²
1.8.2	ESCORAMENTO CONTINUO C/	929,07 m²
1.8.3	ESCORAMENTO CONTINUO C/	6.356,14 m²

1.9 ESGOTAMENTO COM BOMBAS

1.9.1	ESGOTAMENTO C/ CONJUNTO MOTO-BOMBA DE SUPERFICIE E SUBMERSA
1.9.2	CUSTO ADICIONAL POR M3 ESCAVADO, P/ ESGOTAMENTO DE VALA
1.9.3	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO C/ PONTEIRAS FILTRANTES EM VALAS, ESTAGIO SIMPLES, CRAVACAO DE PONTEIRA C/ JATEAMENTO DE AGUA

1.13 LEVANTAMENTO E DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EM ABERTURA DE VALAS

1.13.1	LEVANTAMENTO DE PARALELI	13.358,68 m²
--------	--------------------------	--------------