

**EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZAÇÃO****ATESTADO**
CONTRATO 99.033/11-0Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/SE e é
parte integrante e inseparável
da CAT n.º 340539/14
Anexo Folha 09/10

Eng. Civil Rubia Teixeira Moisés

Assessora Técnica
R\$ 12.095,88

5.1.1.6	Piso em concreto simples despolado, fck = 15 mpa, e = 7 cm		
5.1.1.7	Base estabilizada granulometricamente sem mistura	m3	3.245,95
5.1.1.8	Imprimação - execução com fornecimento de material	m2	19.092,51
5.1.1.9	Concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ), fornecido e aplicado pela emurb (capa asfáltica), exclusive transporte	t	1.886,68
5.1.1.10	Transporte de massa alfélica (CBUQ) pela Emurb	txKm	28.300,26
5.1.1.11	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	4.536,99
5.1.1.12	Carga manual de material de 1ª categoria	m³	5.669,15
5.1.1.13	Transporte local com caminhão basculante de 5m³, em rodovia pavimentada, densidade=1,5t/m³	tkm	48.730,35
5.1.1.14	Regularização Manual	m²	12.881,23
5.1.1.15	Rasgos em superfície de asfalto (demarcação), inclusive disco diamantado e aluguel de máquina	m	3.800,50
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
6.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
6.1.1	Engenheiro júnior - até 5 anos de experiência - horista	h	1.320,00
6.1.2	Engenheiro sênior - mais de 15 anos de experiência - horista	h	132,00
6.1.3	Mestre Geral	h	1.320,00
6.1.4	Vigia	h	2.040,00
6.1.5	Almoxarife	h	1.320,00
6.1.6	Técnico nível médio	h	1.320,00
6.1.7	Equipe de topografia para acompanhamento de obras	dia	190,00
6.1.8	Sinalização diurna e noturna com tela tapume pvc	m	3.028,27
6.1.9	Controle tecnológico de concreto com moldagem de corpos de prova	visita	35,00
6.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL		
6.2.1	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada (min.=100Km)	km	302,00
6.2.2	Caminhão carroc. mdeira 9,0 t (m. benz - ATEGO 1418/42 - 143,0 hp)	h	16,00
6.2.3	Motorista veículo leve	h	1.244,00

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 28/03/2014Assinatura
Eng. Civil Rubia Teixeira Moisés
Assessora Técnica
RN 270002008

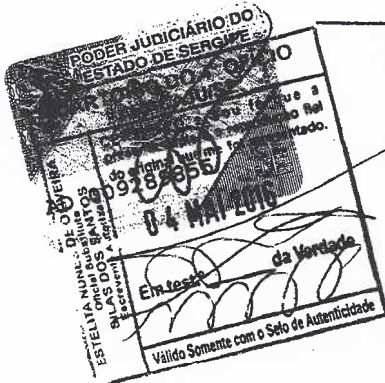
**EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZAÇÃO****ATESTADO
CONTRATO 99.033/11-O**

6.2.4	Veículo leve - Volkswagen: GOL 1000 - automóvel (padrão EMURB)	h	1.244,00
6.3	DIVERSOS		
6.3.1	Marco inaugural com placa de inauguração (padrão EMURB)	un	1,00
6.3.2	Elaboração de as built da obra	m2	31.269,00
6.3.3	Limpeza da obra	m2	31.268,00

Aracaju, 13 de março de 2014.

Engº Civil Adroaldo Celso de Oliva Campos
CREA 4.528/D - SE
Fiscal do Contrato

Engº Paulo Roberto Melo Costa
CREA 2702585205/D-SE
Coordenador de Obras Públicas



Engº Civil Luiz Sérgio Monteiro Gentil
CREA 188/D-SE
Diretor de Obras Públicas

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/SE e é
parte integrante e inseparável
da CAT n.º 640539/14
Anexo Folha 10 de 150

Eng. Civil Rúbia Teixeira Moisini
Assessora Técnica
CREA 2702585205

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 13/03/2014

Eng. Civil Rúbia Teixeira Moisini
Assessora Técnica
CREA 2702585205



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE SERGIPE

Rua Campos, 121 - Aracaju - SE - Cep: 49.015-220 - Telefax: (079) 211-9400

160

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

PROTOCOLO: AJU-00020807/00

CAT Nro.....:01310

DATA DA EMISSAO:27/09/2000

Numero da Folha.....:0001

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUCAO Nro. 317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA, CERTIFICAMOS O ACERVO TECNICO DO PROFISSIONAL ABAIXO MENCIONADO, DE ACORDO COM A(S) ANOTACAO(ES) DE RESPONSABILIDADE TECNICA ANOTADA(S) NO CREA - SERGIPE, QUE VAI ASSINADA PELO CHEFE DA DIVISAO DE REGISTRO E CADASTRO E PELO PRESIDENTE DO CREA/SE.

PROFISSIONAL.: CARLOS ALBERTO MENEZES LUDUVICE

TITULO.....: ENG. CIVIL

REGISTRO.....: 10064-D /BA

C.P.F.....: 118.679.905-63

*** ART 164528

Registrada em: 19/02/1998

Baixada em: 20/09/2000

Endereco Obra: ROD.SE-202 TRECHO PACAT./I.FLORES/D.GRAN-

CEP: 00000-000 PACATUBA/I.FLORES/D. - SE

Proprietario.: DEF. DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/SE

Contratante.: DEF. DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/SE

Empresa.....: HECA - COMERCIO E CONSTRUCOES LTDA.

PROJETO

A nivel de SUPERV./COORD.

PAVIMENTACAO ASFALTICA

Dimensao do Trabalho...: 0.00

PROJETO

A nivel de SUPERV./COORD.

SINALIZACAO

Dimensao do Trabalho...: 0.00

PROJETO

A nivel de SUPERV./COORD.

BUEIROS

Dimensao do Trabalho...: 0.00

PROJETO

A nivel de SUPERV./COORD.

TERRAPLENAGEM

Dimensao do Trabalho...: 0.00

PROJETO



Handwritten signature and initials.

**CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE SERGIPE**

Rua Campos, 121 - Aracaju - SE - Cep: 49.015-220 - Telefax: (079) 211-9400

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

PROTOCOLO: AJU-00020807/00

CAT Nro.....:01310

DATA DA EMISSAO:27/09/2000

Numero da Folha.....:0002

Profissional:CARLOS ALBERTO MENEZES LUDUVICE

A nivel de SUPERV./COORD.
DRENAGEM

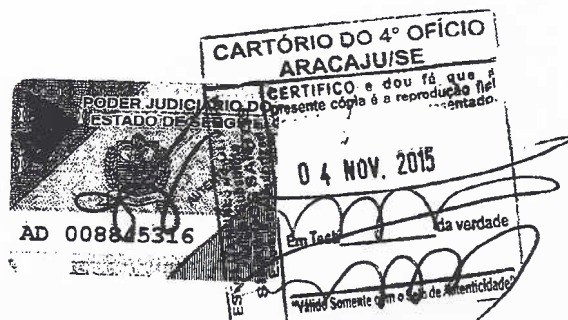
Dimensao do Trabalho...: 0.00

EXECUCAOA nivel de SUPERV./COORD.
RODOVIA

Dimensao do Trabalho...: 27.00Km

SERVICOS DE RESTAURACAO DA RODOVIA SE-202, TRECHO: PACATUBA/ILHA DAS FLORES/BREJO GRANDE, COM 27,00 KM DE EXTENSAO, NESTE ESTADO. CONTRATO DE EMPREITADA POR PRECO UNITARIO NO PJ-45/97 DE 05.12.97. PRAZO DE EXECUCAO: 210 (DUZENTOS E DEZ) DIAS CORRIDOS, VIDE PLANILHA PARTE INTEGRANTE DA PRESENTE ART. RELACAO DOS SERVICOS: - TERRAPLENAGEM: DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA: 2.000.000,00 m²; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO, EM 1ª CATEGORIA, COM TRANSPORTE ATÉ 200M: 5.000,00 m³; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO, EM 1ª CATEG., C/TRANSP. DE 200,00 A 400,00 m: 2.000,00 m³; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO, EM 1ª CATEG., C/TRANSP. DE 400,00 A 600,00 m: 4.500,00 m³; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO, EM 1ª CATEG., C/TRANSP. DE 600,00 A 800,00 m: 4.500,00 m³; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO, 1ª CATEGORIA, C/TRANSP. DE 800,00 A 1.000,00 m: 1.500,00 m³; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO, 1ª CATEG., C/TRANSP. DE 1.000,00 A 2.000,00 m: 8.900,00 m³; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO, 1ª CATEG., C/TRANSP. DE 2.000,00 A 3000,00 m 11.500,00 m³; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO 1ª CATEG., C/TRANSP. DE 3.000,00 A 4.000,00 m: 13.500,00 m³; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO, EM 1ª CATEG. C/TRANSP. DE 5.000,00 A 6.000,00 m: 15.000,00 m³; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO, EM 1ª CATEG., C/TRANSP. DE 6.000,00 A 7.000,00m: 12.000,00m³; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO, EM 1ª CATEG., C/TRANSP. DE 7.000,00 A 9.000,00 m: 10.500,00 m³; ESCAVACAO EM CORTES OU EMPRESTIMO, EM 1ª CATEG. C/TRANSP. DE 9.000,00 A 10.000,00 m: 5.500,00 m³; ESCAVACAO, CARGA E DESCARGA DE MATERIAL PARA PREENCHIMENTO DE REBAIXO C/DMT = 10.50 KM: 5.600,00 m³; COMPACTACAO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL:102.000,00m³. - PAVIMENTACAO: REGULARIZACAO DO SUB-LEITO: 250.000,00 m²; SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA: 40.500,00 m³; BASE

<<< CONTINUA NA FOLHA No. 0003 >>>



**CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE SERGIPE**

Rua Campos, 121 - Aracaju - SE - Cep: 49.015-220 - Telefax: (079) 211-9400

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

PROTOCOLO: AJU-00020807/00

CAT Nro.: 01310

DATA DA EMISSAO: 27/09/2000

Numero da Folha: 0003

Profissional: **CARLOS ALBERTO MENEZES LUDUVICE**

ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE "IN NATURA": 42.500,00 m³; BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE 33% DE AREIA: 20.200,00 m³ IMPRIMACAO: 220.000,00 m². TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (TSS): 55.000,00 m². TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLD (TSD): 160.000,00 m². - DRENAGEM: VALETA DE PROTECAO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA: 1.348,00 m³. SARJETA DE CONCRETO SIMPLES MOLDADOS "IN LOCO": 7.115,00 m. SARJETA NAO REVESTIDA: 5.375,00 m. DESCIDA D'AGUA EM CONCRETO (CALHA) 116,00 m. BANQUETA EM CONCRETO: 1.070,00 m. ENTRADA D'AGUA EM CONCRETO: 17,00 UN. CAIXA COLETORA EM TIJOLO MACICO: 5,00 UN. - OBRAS DE ARTE CORRENTES: ESCAVACAO P/FUNDACAO DE BUEIRO EM MAT. 1A CATEGORIA: 520,00 m. CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=0,60 m: 35,00 m. CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=0,80 m: 50,00 m. CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=1,00 m: 70,00 m. CORPO DE BUEIRO DUPLD TUBULAR Ø=1,00 m: 50,00 m. BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=0,60 m: 8,00 m. BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=0,80 m: 4,00 m. BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=1,00: 16,00 m. BOCA DE BUEIRO DUPLD TUBULAR Ø=1,00 m: 10,00 m. - OBRAS COMPLEMENTARES: REMOCAO E RECONSTRUCAO CERCAS EM ARAME FARPADO MONTADOS EM POSTES MAD. DE LEI: 25.000,00 m. DEFENSA METALICA: 160,00 m. FORNECIM. E ASSENIAM. MEIO-FIO DE CONCRETO: 450,00 m. DEMOLICAO DE MEIO-FIO DE CONCRETO: 150,00 m. GRAMAGEM: 15.241,00 m². REMANEJAMENTO DE POSTE: 4,00 UN. - SINALIZACAO: SINAL CIRCULAR Ø=0,80 m: 66,00 UN. SINAL DE 0,60X0,67 m: 7,00 UN. SINAL DE 0,80X0,80 m: 39,00 UN. SINAL DE 2,00X0,50 m: 7,00 UN. SINAL DE 2,00X1,00 m: 7,00 UN. SINAL DE 2,00X1,20 m: 7,00 UN. PINTURA DE FAIXAS AMARELA CONTINUA DE 0,10 m: 30.000,00 m. PINTURA DE FAIXAS BRANCA CONTINUA DE 0,10 m: 75.000,00 m. PINTURA DE FAIXAS BRANCA INTERROMPIDA DE 0,10 m: 25.000,00 m. PINTURA DE FAIXAS BRANCA CONTINUA DE 0,30 m: 1.000,00 m. PINTURA DE FAIXAS BRANCA CONTINUA DE 0,50 m: 50,00 m. PINTURA DE SETAS NO PAVIMENTO: 14,00 UN. BALIZADORES METALICOS: 1.270,00 UN. BARCOS QUILOMETRICOS: 40,00 UN.

<< CONTINUA NA FOLHA No. 0004 >>>





GOVERNO DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER-SE



PROCESSO Nº: 026.201-03537/2000-7

ESPÉCIE: ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

INTERESSADO: HECA - COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA.

Atestamos, para os devidos fins, que a firma **HECA - COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA**, sediada à rua Filemon franco Freire, nº 270, Bairro Ponto Novo, Aracaju-Sergipe, inscrita no CGC do Ministério da Fazenda sob o nº 13.173.885/0001-72, tendo como responsáveis técnicos, os engenheiros civis: Afrânio Jorge de Medeiros Vieira, crea nº 2623/D-SE; Marco Antônio Dacach Leite, crea nº 7840/D-BA e Carlos Alberto Menezes Luduvise, crea nº 10.064/D-SE, executou satisfatoriamente e em estrita observância dos projetos fornecidos pelo DER-SE, sediado na Av. São Paulo, 3005, Aracaju-SE e do cronograma físico-financeiro, bem como utilizando, efetivamente a equipe técnica e os equipamentos exigidos, os serviços de Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem e Sinalização da rodovia: SE-202, Trecho: Pacatuba/Ilha das Flores/Brejo Grande, com 27,00 km de extensão, objeto do contrato **PJ-45/97**. No trecho: Pacatuba/Brejo Grande, as características vão a seguir discriminadas:

1.00) TERRAPLENAGEM:

1.01) Desmatamento, destocamento e limpeza: 244.448,00 m² (duzentos e quarenta e quatro mil e quatrocentos e quarenta e oito metros quadrados);

1.09) Escavação em corte ou empréstimos, em material de 1ª categoria, com transporte entre 2000 e 3000m: 2.071,120 m³ (dois mil, setenta e um metros cúbicos e cento e vinte milésimos);

1.10) Escavação em cortes ou empréstimos, em material de 1ª categoria, com transporte entre 3000 e 4000m: 4.142,240 m³ (quatro mil, cento e quarenta e dois metros cúbicos e duzentos e quarenta milésimos);

1.11) Escavação em cortes ou empréstimos, em material de 1ª categoria com transporte entre 5000 e 6000m: 5.177,800 m³ (cinco mil, cento e setenta e sete metros cúbicos e oitocentos milésimos);

1.12) Escavação em cortes ou empréstimos, em material de 1ª categoria, com transporte entre 6000 a 7000m: 3.624,460 m³ (três mil, seiscentos e vinte quatro metros cúbicos e quatrocentos e sessenta milésimos);

1.13) Escavação em cortes ou empréstimos, em material de 1ª categoria, com transporte entre 7000 e 9000m: 4.660,020 m³ (quatro mil, seiscentos e sessenta metros cúbicos e vinte milésimos);

1.14) Escavação em cortes ou empréstimos, em material de 1ª categoria com transporte entre 9000 e 10000 m: 3.106,680 m³ (três mil, cento e seis metros cúbicos e seiscentos e oitenta milésimos);

1.16) Compactação de aterros a 100% do proctor normal: 151.033,600 m³ (cento e cinquenta e um mil, trinta e três metros cúbicos e seiscentos milésimos);

1.17) Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria, com dmt de 17,00 km: 132.401,280 m³ (cento e trinta e dois mil, quatrocentos e um metros cúbicos e duzentos e oitenta milésimos);

1.18) Aquisição de material de jazida: 151.033,600 m³ (cento e cinquenta e um mil, trinta e três metros cúbicos e seiscentos milésimos);

2.00) PAVIMENTAÇÃO:

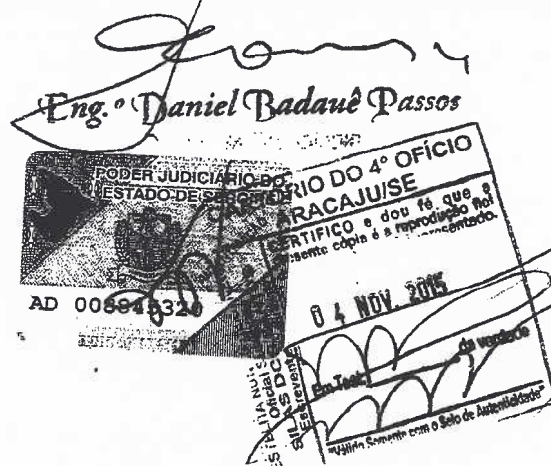
2.01) Regularização do sub-leito: 227.068,67 m² (duzentos e vinte e sete mil

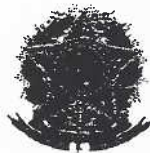


GOVERNO DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER-SE

sete metros quadrados e vinte centésimos); **2.05)** Tratamento superficial duplo: 16.461,60 m² (dezesseis mil, quatrocentos e sessenta e um metros quadrados e sessenta centésimos); **2.06)** regularização de sub-leito: 25.076,50 m² (vinte e cinco mil, setenta e seis metros quadrados e cinquenta centésimos); **4.00) OBRAS DE ARTE CORRENTES:** **4.01)** Escavação para fundação de bueiro em material de 1ª categoria: 18,00 m (dezoito metros); **4.02)** Corpo de bueiro simples tubular d=0,60m: 13,00m (treze metros); **4.03)** Corpo de bueiro simples tubular d=1,00m: 2,00m (dois metros); **4.05)** Boca de bueiro simples tubular d=0,60m: 2,00 und. (duas unidades); **4.06)** Boca de bueiro simples tubular d=1,00m: 1,00 und. (uma unidades); **6.00) SINALIZAÇÃO:** **6.01)** Sinal circular d = 0,80m: 60,00 und. (sessenta unidades); **6.02)** Sinal de 0,60 x 0,67: 6,00 und. (seis unidades); **6.03)** Sinal de 0,80 x 0,80 m: 25,00 und. (vinte e cinco unidades); **6.04)** Sinal de 2,00 x 0,50 m: 8,00 und. (oito unidades); **6.05)** Sinal de 2,00 x 1,00 m: 8,00 und. (oito unidades); **6.06)** Sinal de 2,00 x 1,20 m: 2,00 und. (duas unidades); **6.07)** Pintura de faixa amarela contínua de 0,10m: 20.431,00 m (vinte mil, quatrocentos e trinta e um metros); **6.08)** Pintura de faixa branca contínua de 0,10 m: 60.344,50 m (sessenta mil, trezentos e quarenta e quatro metros e cinquenta centímetros); **6.09)** Pintura de faixa branca interrompida de 0,10 m: 20.100,00 m (vinte mil e cem metros); **6.13)** Balizadores metálicos: 468,00 und. (quatrocentos e sessenta e oito unidades); **6.14)** Marco quilométrico: 6,00 und. (seis unidades). **Período de Execução:** 24.12.97 à 10.06.99. Valor do contrato: R\$ 3.552.618,00 (três milhões, quinhentos e cinquenta e dois mil, seiscentos e dezoito reais), tendo como mês base novembro de 1997. E nada mais havendo, o presente atestado segue encerrado pelo Diretor da Diretoria de Tecnologia, Engenheiro Daniel Badaué Passos.


Eng.ª Lúcia Carlos da Silva
Chefe do Setor de Medição





165

CREA / SE**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe**
WEB - 140540 / 2014**CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO****CERTIDÃO : WEB - 140540 / 2014****PROTOCOLO : PRO0005174114****DATA DE EMISSÃO : 18/03/2014**

Por delegação de poderes constantes na(o) Ato 16/2003 republicado pelo ato 48/2009 do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe, em cumprimento ao disposto na resolução 1025, de 12/10/2009 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Nome do Profissional : CARLOS ALBERTO MENEZES LUDUVICE

Carteira : 0500666857XXXX

CPF : 11867990563

Título(s)

Engenheiro Civil

Pós-Graduação(ões)

ART(s)

ART: 0000500668575020223 Tipo da ART: Substituição

ART Vinculada: 0000500668575010923

Profissional Vinculado: 0500666857

Registrada em : 18/03/2014

Baixada em : 18/03/2014

Endereço da Obra : RUA 32, SANTA MARIA, CEP : 49044000 ARACAJU/SE

Proprietário : EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZACAO-EMURB

Empresa : HECA COMERCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Contratante : EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZACAO-EMURB

Atividade(s)

EXECUCAO

ATUACAO SEM SUBORDINACAO

PAVIMENTACAO ASFALTICA (CBUQ/TSD/TSS/CBAF)

Dimensão do Trabalho : 9.190,12 TONELADA

EXECUCAO

ATUACAO SEM SUBORDINACAO

SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM TRANSPORTES/PAVIMENTACAO

Dimensão do Trabalho : 103.454,10 M2

EXECUCAO

ATUACAO SEM SUBORDINACAO

TERRAPLANAGEM

Dimensão do Trabalho : 47.859,69 M3

EXECUCAO

ATUACAO SEM SUBORDINACAO

PAVIMENTACAO DE CONCRETO

Dimensão do Trabalho : 29.573,93 M2

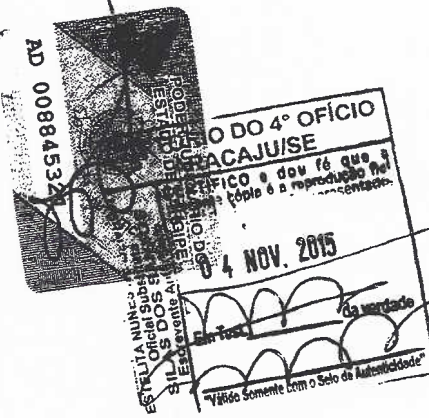
INFRAESTRUTURA DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS PADRE PEDRO (2ª ETAPA) E GOVERNADOR ANTONIO CARLOS VALADARES (TERRA DURA I). BAIRRO SANTA MARIA, ARACAJU/SE, OBJETO DA CONCORRENCIA Nº 01/2010. - CONTRATO Nº 99.024/2010-O, DATADO DE 14/06/2010; - ORDEM DE SERVICO, DATADA DE 11/10/2010; - ORDEM DE PARALISACAO A PARTIR DO DIA 22/10/2010, DATADA DE 21/10/2010. - TERMO DE REINICIO A PARTIR DO DIA 19/12/2011, DATADA DE 16/12/2011. - 1º ADITIVO DE PRAZO, DATADO DE 05/11/2012 - 60 (SESSENTA) DIAS; - 2º ADITIVO DE SUPRESSAO DE VALOR, DATADO DE 06/11/2012 - R\$ 37.898,61 (TRINTA E SETE MIL, OITOCENTOS E NOVENTA E OITO REAIS E SESSENTA E UM CENTAVOS). - 3º ADITIVO DE PRAZO, DATADO DE 10/12/2012 - 60 (SESSENTA) DIAS; - 4º ADITIVO DE PRAZO, DATADO DE 28/12/2012 - 90 (NOVENTA) DIAS; - 5º ADITIVO DE PRAZO, DATADO DE 03/06/2013 - 90 (NOVENTA) DIAS; - 6º ADITIVO DE SUPRESSAO DE VALOR, DATADO DE 26/08/2013 - R\$ 860.268,05 (OITOCENTOS E SESSENTA MIL, DUZENTOS E SESSENTA E OITO REAIS E CINCO CENTAVOS); - INICIO: 11/10/2010; - TERMINO: 07/09/2013.

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s)

Av. Dr. Carlos Rodrigues da Cruz, 1710, C. Administrativo Gov. Augusto Franco, Capucho Aracaju/SE 49.080-190
Telefones: DDD:79 Sede:3234-3000 - Fax: (79)3234-3001

Impresso em: 18/03/2014 Operador: RUBIA

Página 1/2



**CREA / SE**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe
WEB - 140540 / 2014

ATESTADO(s), DECLARAÇÃO(ões) e/ou CERTIDÃO(ões) em anexo como parte integrante da mesma, somente os serviços a que se referem as atribuições do Profissional acima citado, devidamente cancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

Rúbia T. Moisés
Eng. Civil Rúbia Teixeira Moisés
Assessora Técnica
RN 270290303



**ARTÓRIO DO 4º OFÍCIO
ARACAJU/SE**

CERTIFICO e dou fé que a
presente cópia é a reprodução fiel
do original.

04 NOV. 2015

Em Teste _____ da verdade

"Usada somente com o Selo de Autenticidade"





Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/SE e é
parte integrante e inseparável
da CAT n.º 140540/114
Anexo Folha 01/01

Eng. Civil Rúbia Teixeira Moissinhu
Assessora Técnica
RN 2702902003

167

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS

Atestamos para os devidos fins que os Eng^{os} Civis **Carlos Alberto Menezes Luduvise**, brasileiro, casado, registrado no CREA nº 050066685-7, **Alexandre Oliveira Ribeiro Prado**, brasileiro, casado, registro no CREA nº 2700666259, **Paulo Cezar Barreto Lopes**, brasileiro, casado, registro no CREA nº 050408782-7, **Silvaney José Leite Amado**, brasileiro, casado, registro no CREA nº 2708218255, executaram para a EMURB – Empresa Municipal de Obras e Urbanização, a obra de Infraestrutura dos Conjuntos Habitacionais Padre Pedro (2ª Etapa) e Governador Antônio Carlos Valadares (Terra Dura), Complexo Habitacional Terra Dura, Aracaju/SE, conforme abaixo descrito.

1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA OBRA

Execução pelo regime de empreitada por preço unitário de obras e serviços de Infraestrutura, compreendendo terraplenagem, e pavimentação dos Conjuntos Habitacionais Padre Pedro (2ª Etapa) e Governador Antônio Carlos Valadares (Terra Dura I), Complexo Habitacional Terra Dura, Bairro Santa Maria, Aracaju/SE.

As principais características da obra são:

- | | |
|---|---------------|
| a. Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com carregadeira, dmt 3001 a 5000m; | 47.859,69 m³ |
| b. Pavimentação: | |
| • Regularização e compactação mecanizadas de sub-leito; | 103.454,10 m² |
| • Base estabilizada granulometricamente sem mistura; | 15.518,12 m³ |
| • Concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ), fornecido e aplicado (capa asfáltica), exclusive transporte; | 9.190,12 t |

2. DADOS DO CONTRATO

2.1. CONTRATO

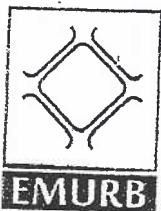
- **CONTRATO Nº 0024/10-O**, datado de 14/06/2010;
➤ **1º Termo Aditivo de prazo**, datado de 05/11/2012;

Coordenadoria de Obras Públicas

Av. Augusto Franco, nº. 3340 Bairros Ponto Novo – (79)3179-1657
CEP: 49.047-040 – Aracaju-SE CNPJ: 13.118.245/0001-60

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 18/13/114

Eng. Civil Rúbia Teixeira Moissinhu
Assessora Técnica
RN 2702902003



Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/SE e é
parte integrante e inseparável
da CAT n.º 140540/14
Anexo Folha 02.107

168

Eng. Civil Rúbia Teixeira Moisés
Assessora Técnica
RUA 27 J. 902036

- 2º Termo Aditivo de alteração/supressão, datado de 06/11/2012;
- 3º Termo Aditivo de prazo, datado de 10/12/2012;
- 4º Termo Aditivo de prazo, datado de 28/12/2012;
- 5º Termo Aditivo de prazo, datado de 03/06/2013;
- 6º Termo Aditivo de alteração/supressão, datado de 26/08/2013;

2.2. EMPRESA CONTRATADA

HECA – Comércio e Construções Ltda, firma estabelecida na Rua Filemon Franco Freire nº 270, bairro Ponto Novo, Aracaju/Se, sob CNPJ 13.173.885/0001-72.

2.3. VALOR

- Valor inicial do Contrato
- Valor de supressão
- Valor do Contrato
- Valor de supressão
- Valor Total Executado



R\$	9.477.413,08
R\$	37.898,61
R\$	9.439.514,47
R\$	860.268,05
R\$	8.579.246,42

2.4. PRAZOS

Os serviços foram executados em 723 (setecentos e vinte e três) dias, com início em 11/10/2010 e concluída em 07/09/2013, sendo que ocorreu uma paralisação.

3. QUANTIDADES EXECUTADAS

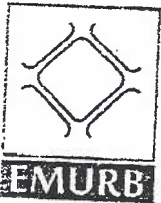
SERVIÇOS PRELIMINARES			
01.00	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO		
01.01	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO		
01.01.001	Placa da obra (padrão EMURB)		
01.01.002	Barracão provisório	m2	48,00
01.01.003	Ligação provisória de água	m2	96,17
01.01.004	Ligação provisória de luz e força	un	1,00
01.01.005	Barracão provisório (acréscimo)	un	1,00
02.00	INFRA-ESTRUTURA PADRÃO PEDRO	m2	95,56
02.01	DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES		

CONFERE COM O ORIGINAL

Em 08/13/14

Eng. Civil Rúbia Teixeira Moisés

Coordenadoria de Obras Públicas
Av. Augusto Franco, nº. 3340 Bairros Ponto Novo – (79)3179-1657
CEP: 49.047-040 – Aracaju-SE CNPJ: 13.118.245/0001-60



Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/SE e é
parte integrante e inseparável
da CAT n.º 140540/14
Anexo Folha 03.707

Eng. Civil Rúbia Teixeira Moisés
Assessora Técnica
RN 2702902003



169

02.01.001	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	m	2.780,97
02.01.002	Demolição de pavimentação (capa) asfáltica	m2	7.094,45
02.01.003	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	777,40
02.01.004	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	6.675,38
02.01.005	Demolição de pavimentação (capa) asfáltica (acréscimo)	m2	1.267,33
02.01.006	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³) (SICRO 1 A 00 002 91) (acréscimo)	tkm	313,66
02.02	TERRAPLENAGEM		
02.02.003	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com carregadeira, dmt 3001 a 5000m	m3	20.773,82
02.02.004	Compactação de aterros, com Rolo Vibratório, a 100% do proctor normal	m3	3.316,45
02.02.005	Material de Jazida ou areia fina para aterro, inclusive aquisição, exclusive transporte	m3	3.316,45
02.02.006	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (densidade=1,5t/m³) (SICRO 1 A 00 001 91)	tKm	66.505,19
02.02.007	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³) (SICRO 1 A 00 002 91) (acréscimo)	tKm	153.319,48
02.02.008	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³) (SICRO 1 A 00 002 05)	tKm	80.521,33
02.03	PAVIMENTAÇÃO		
02.03.001	Regularização e compactação mecanizadas de sub-leito	m2	51.833,92
02.03.002	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura (sem transporte)	m3	7.775,09
02.03.003	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	704.131,90
02.03.004	Base estabilizada granulométricamente sem mistura (sem transporte)	m3	7.775,09
02.03.005	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	704.131,90
02.03.006	Imprimação - execução com fornecimento de material	m2	51.833,95
02.03.007	Concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ), fornecido e aplicado (capa asfáltica), exclusive transporte	t	4.521,31
02.03.008	Transporte de massa alifática (CBUQ)	tKm	90.426,14
02.03.009	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia	m	14.180,38
02.03.010	Locação de serviços de Pavimentação	m2	51.833,92

CONFERE COM O ORIGINAL

Em 17/11/14

Assinatura
Eng. Civil Rúbia Teixeira Moisés
Assessora Técnica
RN 2702902003

Coordenadoria de Obras Públicas
Av. Augusto Franco, nº. 3340 Bairros Ponto Novo - (79)3179-1657
CEP: 49.047-040 - Aracaju-SE CNPJ: 13.118.245/0001-60



Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/SE e é
parte integrante e inseparável
da CAT n.º 140540/14
Anexo Folha 04.107 CARTA

Eng. Civil Rubia Teixeira Moissin
Assessora Técnica
RN 2402902005



170

02.03.011 Pintura de ligação

02.05 DIVERSOS

02.05.001 Piso em concreto simples despolado, fck = 15 mpa, e = 7 cm

m2 25.916,68

02.05.002 Colchão de areia (e = 0,05m)

M2 16.819,55

02.05.004 Conserto de ramal domiciliar de água

m3 840,98

02.05.005 Escavação manual de valas ou cava em material de 1ª categoria

und 1.697,00

02.05.006 Carga mecânica de material de 1ª categoria (acrécimo)

m3 840,98

02.05.007 Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³) (acrécimo)

m3 840,98

02.05.008 Regularização Manual (preço corrigido)

tkm 7.568,80

02.05.009 Execução de aterro compactado, sem controle do grau de compactação

m2 16.819,55

02.05.010 Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (densidade=1,5t/m³) (SICRO 1 A 00 001 91)

m3 3.363,89

02.05.011 Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³) (SICRO 1 A 00 002 05)

tKm 26.837,53

tKm 38.442,95

03.00 INFRAESTRUTURA ANTONIO CARLOS VALADARES

03.01 DEMOLICOES

03.01.001 Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado

m 9.967,22

03.01.002 Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto

m2 16.405,30

03.01.003 Demolição de pavimentação (capa) asfáltica

m2 1.246,38

03.01.004 Carga mecânica de entulho

m3 2.711,77

03.01.005 Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)

tkm 24.383,02

03.02 TERRAPLENAGEM

03.02.003 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com carregadeira, dmt 3001 a 5000m

m3 27.085,87

03.02.004 Compactação de aterros, com Rolo Vibratório, a 100% do proctor normal

m3 2.094,79

03.02.005 Material de jazida ou areia fina para aterro, inclusive aquisição e escavação na jazida, exclusive transporte

m3 3.861,65

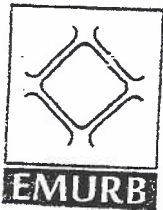
03.02.006 Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (densidade=1,5t/m³) (SICRO 1 A 00 001 91)

tKm 77.438,15

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 18/3/14

Coordenadoria de Obras Públicas
Av. Augusto Franco, nº. 3340 Bairros Ponto Novo - (79) 3179-1657
CEP: 49.047-040 - Aracaju-SE CNPJ: 13.118.245/0001-60

Eng. Civil Rubia Teixeira Moissin
Assessora Técnica
RN 2402902005



Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/SE e é
parte integrante e inseparável
da CAT n.º 140540/14
Anexo Folha 05.103

Eng. Civil Rubia Teixeira Moissin
Assessora Técnica
RN 2202902003



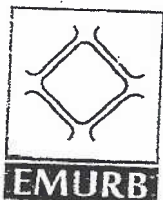
171

03.02.007	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³) (SICRO 1 A 00 002 91) (acréscimo)		
03.02.008	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³) (SICRO 1 A 00 002 05)		
03.02.009	Compactação de aterros, com Rolo Vibratório, a 100% do proctor normal (acréscimo)	tKm	93.758,45
03.03	PAVIMENTAÇÃO	m3	1.766,86
03.03.001	Regularização e compactação mecanizadas de sub-leito		
03.03.002	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura (sem transporte)	m2	51.620,18
03.03.003	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	m3	7.743,03
03.03.004	Base estabilizada granulométricamente sem mistura (sem transporte)	tkm	719.188,47
03.03.005	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	m3	7.743,03
03.03.006	Imprimação - execução com fornecimento de material	tkm	769.812,53
03.03.007	Concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ), fornecido e aplicado (capa asfáltica), exclusive transporte	m2	51.620,19
03.03.008	Transporte de massa alifática (CBUQ)	t	4.668,81
03.03.009	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	tKm	97.682,94
03.03.010	Locação de serviços de Pavimentação	m	12.693,07
03.03.011	Pintura de ligação	m2	51.620,18
03.03.012	Transporte de massa alifática (CBUQ)	m2	27.776,59
03.05	DIVERSOS	tKm	5.524,06
03.05.001	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 mpa, e = 7 cm		
03.05.002	Colchão de areia (e = 0,05m)	m2	12.754,38
03.05.003	Conserto de ramal domiciliar de água	m3	637,72
03.05.004	Escavação manual de valas ou cava em material de 1ª categoria	und	1.804,00
03.05.005	Carga mecânica de material de 1ª categoria (acréscimo)	m3	637,72
03.01.006	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³) (acréscimo)	m3	637,72
03.05.007	Regularização Manual (preço corrigido)	tkm	5.739,47
03.05.008	Execução de aterro compactado, sem controle do grau de compactação	m2	12.754,88
		m3	2.550,88

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 18/3/14

Assinatura
Eng. Civil Rubia Teixeira Moissin
Assessora Técnica
RN 2202902003

Coordenadoria de Obras Públicas
Av. Augusto Franco, nº. 3340 Bairros Ponto Novo - (79)3179-1657
CEP: 49.047-040 - Aracaju-SE CNPJ: 13.118.245/0001-60



Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/SE e é
parte integrante e inseparável
da CAT n.º 14034004
Anexo Folha 06/107

172

Eng. Civil Rúbia Teixeira Moisés
Assessora Técnica
RN 2700962003

03.05.009 Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada
(densidade=1,5t/m³) (SICRO 1 A 00 001 91)

tKm 20.351,21

03.05.010 Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada
(densidade=1,5t/m³) (SICRO 1 A 00 002 05)

tKm 29.151,73

04.00 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

04.01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

04.01.001 Veículo leve - Volkswagen: GOL 1000 - automóvel até 100 hp

04.01.002 Vigia

h 2.933,26

04.01.003 Engenheiro sênior - mais de 15 anos de experiência

h 10.879,73

04.01.004 Engenheiro júnior - até 5 anos de experiência

h 498,52

04.01.005 Mestre Geral

h 1.490,83

04.01.006 Servente

h 2.933,26

04.01.007 Almojarife

h 5.866,52

04.01.008 Motorista veículo leve

h 2.933,26

04.01.009 Técnico nível médio

h 2.933,26

04.01.010 Controle geotécnico

h 4.985,20

04.01.011 Engenheiro sênior - mais de 15 anos de experiência (acrécimo)

mês 6,00

04.01.012 Técnico nível médio (acrécimo)

h 88,13

h 653,92

05.00 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

05.01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

05.01.001 Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos

un 1,00

06.00 DIVERSOS

06.01.001 Elaboração de as built da obra

m2 133.028,07

06.01.003 Limpeza da obra

m2 133.028,07

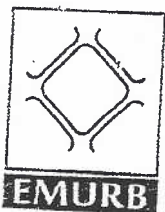
4. EQUIPE TÉCNICA

Engº Civil – Carlos Alberto Menezes Luduvicé – Crea nº 050066685-7

Engº Civil – Alexandre Oliveira Ribeiro Prado – Crea nº 2700666259

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 18/13/14
Assinatura
Eng. Civil Rúbia Teixeira Moisés
Assessora Técnica
RN 2700962003

Coordenadoria de Obras Públicas
Av. Augusto Franco, nº. 3340 Bairros Ponto Novo – (79)3179-1657
CEP: 49.047-040 – Aracaju-SE CNPJ: 13.118.245/0001-60

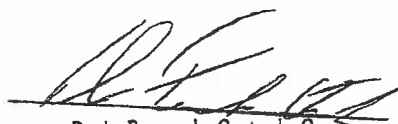


Engº Civil – Paulo Cezar Barreto Lopes – Crea nº 050408782-7

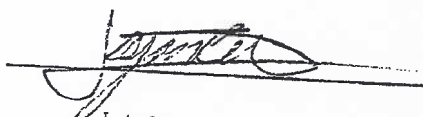
Engº Civil – Silvaney José Leite Amado – Crea nº 2708218255

Atestamos ainda, que os serviços foram executados dentro da boa técnica, rigorosamente dentro dos prazos parciais e totais estabelecidos pelo cronograma e inteiramente a contento desta companhia, e de acordo com as especificações técnicas previstas para a obra.

Aracaju, 13 de março de 2014.


Paulo Fernando Costa da Cruz
Engº Civil - CREA 2592/D-SE
Fiscalização de Obras Públicas


Paulo Roberto Melo Costa
CREA 2702585205/D - SE
Coordenador de Obras Públicas
EMURB

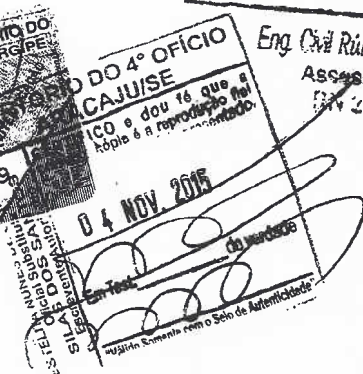

Luiz Sérgio Monteiro Gentil
CREA 188/D
Dir. de Obras Públicas EMURB

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 07/03/14


Eng. Civil Rúbia Teixeira Moisés
Assessora Técnica
RN 2702302003

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/SE e é
parte integrante e inseparável
da CAT n.º 140.150/14
Anexo Folha 07.103


Eng. Civil Rúbia Teixeira Moisés
Assessora Técnica
RN 2702302003



Coordenadoria de Obras Públicas
Av. Augusto Franco, nº. 3340 Bairros Ponto Novo – (79)3179-1657
CEP: 49.047-040 – Aracaju-SE CNPJ: 13.118.245/0001-60



RELAÇÃO DE SERVIÇOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

À: Secretaria de Estado do Turismo e do Esporte de Sergipe – SETESP
Estádio Lourival Batista, Rua Cedro, s/n – Bairro São José – Aracaju/SE – CEP 49.015-150

Ref.: Proposta para construção do sistema de esgotamento sanitário do povoado Crasto no município de Santa Luzia do Itanhy/SE

Concorrente: HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA	Nome do Resp. Técnico: Carlos Alberto Menezes Luduvica	
Concorrência – LPN Nº: 001/2016	Lote Nº: Único	Página: de
Registro no CREA Nº: 050066685-7		

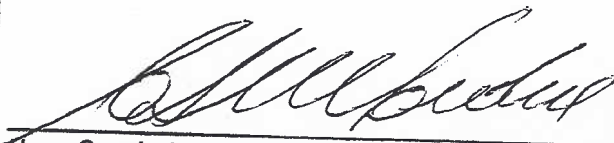
ITEM Nº	DESCRIÇÃO DA OBRA	Nº DE REGISTRO NO CREA	EMPRESA EXECUTORA
01	S.E.S. Barra dos Coqueiros/SE – Rede Coletora: 30.990,46m; Ligações: 2.392,80 unid; Emissário: 2.784,59m; Aterro: 56.323,17m³; ETE, vazão 82l/s: 01 unid.	CAT Nº 139826/14	HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA
02	S.E.S de Aracaju/SE – Rede Coletora: 32.733,57; Ligações: 3.127,00 unid; Emissário: 7.940,40m; Aterro: 74.210,86m³; ETE, vazão 208l/s: 01 unid.	CAT Nº 293/05	HECA
03	S.E.S. da Zona de Expansão de Aracaju/SE – Rede Coletora: 81.715,00m; Ligações: 7.671,00 unid; Emissário: 16.945,05m.	CAT Nº 139967/14	HECA
04	Execução da obra de infraestrutura dos Loteamentos Bahamas e São José, bairro Santos Dumont em Aracaju/SE – 1.095,029,51tkm de Transporte comercial com caminhão de 10m³, Reaterro compactado manualmente a 95% do pn – 6.018,00 m³.	CAT Nº 140539/14	HECA
05	Serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem e sinalização da rodovia: SE-202, Trecho: Pacatuba/Ilha das Flores/Brejo Grande, com 27 Km de extensão.	CAT Nº 1310/00	HECA
06	Execução da obra de infraestrutura dos Conjuntos Habitacionais Padre Pedro (2 etapa) e Gov. Antônio Carlos Valadares em Aracaju/SE – 3.000,00tkm de Transporte comercial com caminhão de 10m³.	CAT Nº 140540/14	HECA

TERMO DE COMPROMISSO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Concordo assumir como Responsável Técnico da Obra, da Concorrência e Lote acima identificado.

Local e Data: Aracaju, 17 de maio de 2016

Assinatura do Responsável Técnico:



Heca Comércio e Construções Ltda
Eng° Civil Carlos Alberto Menezes Ludovice
Sócio Adm. / Resp. Técnico
Crea Nacional nº 050066685-7



NOTA EXPLICATIVA: EM RAZÃO DOS ATESTADOS TÉCNICOS E CAT'S SEREM AQUELES APRESENTADOS PARA ATENDIMENTO AO ITEM 4.3, LETRA (e), SUBITEM (i), EXCLUSIVAMENTE POR RAZÕES LÓGICAS DE EVITAR-SE A REPETIÇÃO DAS CÓPIAS, SOLICITAMOS A VERIFICAÇÃO DAS MESMAS PARA O ATENDIMENTO AO SOLICITADO NO ITEM 4.3, LETRA (e), SUBITEM (ii).



RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS

À: Secretaria de Estado do Turismo e do Esporte de Sergipe – SETESP
Estádio Lourival Batista, Rua Cedro, s/n – Bairro São José – Aracaju/SE – CEP 49.015-150

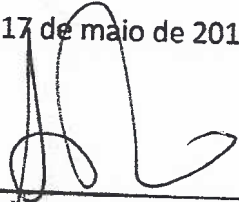
Ref.: Proposta para construção do sistema de esgotamento sanitário do povoado Crasto no município de Santa Luzia do Itanhy/SE

Concorrente: HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA		
Concorrência – LPN Nº: 001/2016	Lote Nº: Único	Página: de

ITEM Nº	EQUIPAMENTO	QUANT.	MODELO/ANO DE FABRICAÇÃO	LEASING (L); PRÓPRIO (P); ALUGUEL (A)
1	Retroescavadeira	01	2013	A
2	Motoniveladora	01	2012	A
3	Carregadeira sobre rodas	02	2012	A
4	Tratores de esteiras equipados com lâmina	02	2013	A
5	Caminhão basculante	03	2012	A
6	Caminhão carroceria com munck	02	2013	A
7	Caminhão tanque irrigador	01	2013	A

Declaramos que os equipamentos acima relacionados, encontram-se disponíveis para execução do objeto da presente licitação.

Aracaju, 17 de maio de 2016


Heca Comércio e Construções Ltda
Engº Civil Alexandre Oliveira Ribeiro Prado
Diretor Operacional / Resp. Técnico
R.G. nº 1/162.029 - SSP/SE - Crea nº 2700666259
Rua Francisco Rabelo Leite Neto, Nº 940, Edf. Gileno Lima, Aptº 401
Bairro Atalaia - Aracaju/SE - CEP. 49.037-240

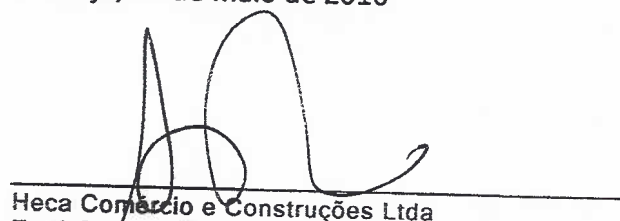
DECLARAÇÃO DE VISITA

À: Secretaria de Estado do Turismo e do Esporte de Sergipe – SETESP
Estádio Lourival Batista, Rua Cedro, s/n – Bairro São José – Aracaju/SE – CEP 49.015-150

Ref.: Proposta para construção do sistema de esgotamento sanitário do povoado Crasto no município de Santa Luzia do Itanhhy/SE
LPN Nº 001/2016

A **Heca Comércio e Construções Ltda**, empresa estabelecida na Rua Filemon Franco Freire nº 270, bairro Ponto Novo, na cidade de Aracaju, estado de Sergipe, inscrita no CNPJ/MF sob nº 13.173.885/0001-72, vem através do seu Responsável Legal/Técnico, infra-assinado, **Declarar** que visitou os locais das obras e serviços e que não encontrou nenhuma situação ou condição de trabalho em desacordo com o apresentado na planilha de quantidades e preços.

Aracaju, 17 de maio de 2016



Heca Comércio e Construções Ltda
Engº Civil Alexandre Oliveira Ribeiro Prado
Diretor Operacional / Resp. Técnico
R.G. nº 1.162.029 - SSP/SE - Crea nº 2700666259
Rua Francisco Rabelo Leite Neto, Nº 940, Edif. Gileno Lima, Aptº 401
Bairro Atalaia - Aracaju/SE - CEP. 49.037-240



VOLUME MÉDIO DE OBRAS NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

À: Secretaria de Estado do Turismo e do Esporte de Sergipe – SETESP
Estádio Lourival Batista, Rua Cedro, s/n – Bairro São José – Aracaju/SE – CEP 49.015-150

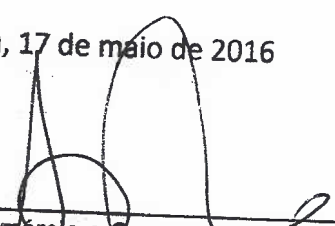
Ref.: Proposta para construção do sistema de esgotamento sanitário do povoado Crasto no município de Santa Luzia do Itanhy/SE

Concorrente: **HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA**

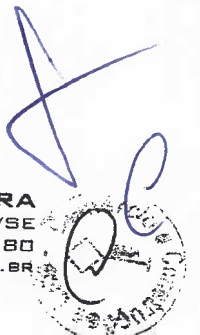
Concorrência – LPN Nº: 001/2016

EXERCÍCIO (ANO)	VOLUME DE OBRA
2011	R\$ 24.413.874,34
2012	R\$ 43.435.081,03
2013	R\$ 42.687.289,04
2014	R\$ 68.005.461,53
2015	R\$ 72.207.118,19
TOTAL	R\$ 250.748.824,13
VOLUME MÉDIO POR ANO	R\$ 50.149.764,83

Aracaju, 17 de maio de 2016


Heca Comércio e Construções Ltda
Engº Civil Alexandre Oliveira Ribeiro Prado
Diretor Operacional / Resp. Técnico
R.G. nº 1/162.029 - SSP/SE - Crea nº 2700666259
Rua Francisco Rabeio Leite Neto, Nº 940, Edif. Gileno Lima, Aptº 401
Bairro Atalaia - Aracaju/SE - CEP. 49.037-240

12 – PROPOSTA



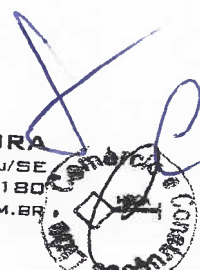
CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

À: Secretaria de Estado do Turismo e do Esporte de Sergipe – SETESP
Estádio Lourival Batista, Rua Cedro, s/n – Bairro São José – Aracaju/SE – CEP 49.015-150

Ref.: Proposta para construção do sistema de esgotamento sanitário do povoado Crasto no município de Santa Luzia do Itanhy/SE
LPN Nº 001/2016

Prezados Senhores,

1. Tendo examinado as Condições de Contrato, Especificações, Desenhos, Plantas e Planilhas de Quantidades e/ou Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro), Projeto Básico, Manual Ambiental de Construção e Plano de Gestão Ambiental para a execução da mencionada obras e dos serviços, conforme descrito na Cláusula 1 da seção I, nós, abaixo assinados, propomos executar e concluir a referida Obra de acordo com as Condições de Contrato, Especificações, Desenhos, Plantas e Planilhas de Quantidades ou Cronograma de Atividades (Físico-Financeiro), pelo valor de **R\$ 5.984.822,67 (Cinco milhões, novecentos e oitenta e quatro mil, oitocentos e vinte e dois reais e sessenta e sete centavos)**.
2. Caso nossa Proposta seja aceita, comprometemo-nos a iniciar as Obras em 10 (dez) dias contados do recebimento da ordem do **CONTRATANTE**, bem como a entregar as Obras a que se refere o Contrato dentro de 300 (trezentos) dias, contados a partir da data de Início das Obras.
3. Caso nossa Proposta seja aceita, nos comprometemos a oferecer Garantia de Execução, a ser aprovada por V. S^{as}, obrigando-nos, conjunta e solidariamente, pela quantia correspondente a **R\$ 250.000,00 (Duzentos e cinquenta mil reais)**, da mencionada soma de acordo com as Condições Gerais do Contrato.
4. Os descontos oferecidos e a metodologia para sua aplicação são:
() Aplicável ou (X) Não aplicável

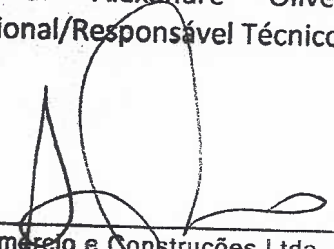


5. Concordamos em manter esta Proposta pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados da data de abertura das Propostas, estabelecida na Cláusula 20 das Instruções aos Concorrentes (IAC);
6. A presente proposta, bem como a expressa aceitação de V. S^{as}, constituem compromisso entre as partes até a assinatura do Contrato;
7. Comissões ou gratificações, caso existam, pagas ou a serem pagas por nós aos agentes relacionados a esta Proposta e à execução do Contrato, caso a adjudicação nos seja feita, são relacionadas a seguir:
- | Nome e Endereço do Agente | Montante e Moeda | Propósito da Comissão ou Gratificação(*) |
|---------------------------|------------------|--|
| Nenhuma | Nenhuma | Nenhuma |
| Nenhuma | Nenhuma | Nenhuma |
| Nenhuma | Nenhuma | Nenhuma |
- (*) se nenhuma declare "nenhuma";
8. Nós, os abaixo assinados, incluindo todos os Subcontratados ou fornecedores necessários para executar qualquer parte do contrato, temos nacionalidade de Países Elegíveis, brasileira;
9. Não temos conflito de interesses em conformidade com a Subcláusula 3.2 das IAL;
10. Nossa empresa, suas afiliadas ou subsidiárias, incluindo todos os Subcontratados ou fornecedores para executar qualquer parte do contrato, não foram declarados inelegíveis pelo Banco, no âmbito das leis do Brasil ou regulamentos oficiais, em conformidade com a Subcláusula 3.3 das IAL;
11. Não temos nenhuma sanção do Banco ou de alguma outra Instituição Financeira Internacional (IFI);
12. Usaremos os nossos melhores esforços para assistir ao Banco nas suas investigações;

13. Comprometemo-nos que dentro do processo de aquisição (e no caso de resultar adjudicatários, na execução) do contrato, a observar as leis sobre práticas proibidas aplicáveis no Brasil.

Datado em 17 de maio 2016

Assinatura: Alexandre Oliveira Ribeiro Prado, na qualidade de Diretor Operacional/Responsável Técnico, devidamente autorizado a assinar a proposta.



Heca Comércio e Construções Ltda
Engº Civil Alexandre Oliveira Ribeiro Prado
Diretor Operacional / Resp. Técnico
R.G. nº 1.162.029 - SSP/SE - Crea nº 2700666259
Rua Francisco Rabelo Leite Neto, Nº 940, Edif. Gileno Lima, Aptº 401
Bairro Atalaia - Aracaju/SE - CEP. 49.037-240





RESUMO DO ORÇAMENTO

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO ITANH/SE - REV. 02

Item	MATERIAIS E SERVIÇOS	Descrição	FORNECIMENTO MATERIAIS R\$	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS R\$	Valor Total R\$
01	489	SERVIÇOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO			
02	499/491	REDE COLETORA E LIGAÇÕES DA BACIA 01		825.367,53	825.367,53
02.1		Rede coletora e Ligações domiciliares - Bacia 01			
		TOTAL PARCIAL	157.641,34	1.236.325,43	1.393.966,77
			157.641,34	1.236.325,43	1.393.966,77
03	576/575	EMISSÁRIOS POR RECALQUE DA ELEVATÓRIA EE-01			
03.1		Emissário por recalque da Estação elevatória EE-01			
		TOTAL PARCIAL	28.755,12	59.590,85	88.345,97
			28.755,12	59.590,85	88.345,97
04	571/572	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-01 + CAIXA DE AREIA			
04.1		Estação elevatória EE-1 + Caixa de Areia			
		TOTAL PARCIAL	49.243,01	343.257,93	392.500,94
			49.243,01	343.257,93	392.500,94
05	573/574	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO			
05.1		Estação de Tratamento de Esgoto e Lançamento Final por Recalque			
		TOTAL PARCIAL	314.166,02	2.911.762,07	3.225.928,09
			314.166,02	2.911.762,07	3.225.928,09
06	577	GUARITA E CASA DO OPERADOR (ÁREA DA ETE)			
06.1		Guarita e Casa do Operador			
		TOTAL PARCIAL	-	58.713,37	58.713,37
				58.713,37	58.713,37
VALOR TOTAL R\$					5.984.822,62



Alexandre Oliveira Ribeiro Prado
Eng.º Civil CONFEA 2700666259



HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon Franco Freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
01.	SERVIÇOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO				R\$ 825.367,53
01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				R\$ 600.000,00
01.01.001	Equipe Dirigente	un	1,00	600.000,00	R\$ 600.000,00
01.02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DO OBRAS				R\$ 60.473,27
01.02.001	Barracão aberto para refeitório de obra (capacidade 24 refeições simultâneas)-s=61,60m2 com materiais novos	un	1,00	14.500,00	R\$ 14.500,00
01.02.002	Barracão para escritório de obra porte grande s=53,24m2 com materiais novos	un	1,00	18.000,00	R\$ 18.000,00
01.02.003	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un	1,00	16.000,00	R\$ 16.000,00
01.02.004	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	40,00	291,22	R\$ 11.648,80
01.02.005	Ligação provisória de água	un	1,00	324,47	R\$ 324,47
01.02.006	Ligação provisória de energia				R\$ 2.595,61
01.02.006.001	Poste auxiliar p/entrada energia, trifasico, em ferro galvanizado d=3" e h=6,0m, completo	un	1,00	996,72	R\$ 996,72
01.02.006.002	Cabeçote de alumínio de 1 1/2"	un	1,00	10,37	R\$ 10,37
01.02.006.003	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	un	1,00	318,46	R\$ 318,46
01.02.006.004	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	m	12,00	14,39	R\$ 172,68
01.02.006.005	Aterramento composto de haste de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	1,00	69,44	R\$ 69,44
01.02.006.006	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,50m	un	1,00	124,10	R\$ 124,10
01.02.006.007	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	2,00	11,25	R\$ 22,50
01.02.006.008	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	4,00	6,24	R\$ 24,96
01.02.006.009	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	1,00	121,98	R\$ 121,98
01.02.006.010	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 16mm², 0,6/ 1kv/ 70°	m	60,00	12,24	R\$ 734,40
01.03	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				R\$ 93.000,00
01.03.001	Manutenção do Canteiro	un	1,00	38.000,00	R\$ 38.000,00
01.03.002	Equipamentos de Apoio à Produção	un	1,00	55.000,00	R\$ 55.000,00
01.04	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				R\$ 6.489,36
01.04.001	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	txkm	10.638,30	0,61	R\$ 6.489,36
01.05	FRETE				R\$ 62.809,29
01.05.001	Frete: Areia fina - posto jazida/fornecedor (sem frete)	m3	406,90	20,00	R\$ 8.138,00
01.05.002	Frete: Areia grossa - posto jazida/fornecedor (sem frete)	m3	911,60	20,00	R\$ 18.232,00
01.05.003	Frete: Areia media - posto jazida/fornecedor (sem frete)	m3	618,42	20,00	R\$ 12.368,40
01.05.004	Frete: Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	41,34	30,00	R\$ 1.240,20
01.05.005	Frete: Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	344,28	30,00	R\$ 10.328,40
01.05.006	Frete: Pedra britada n. 3 (38 a 50 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	4,39	30,00	R\$ 131,70
01.05.007	Frete: Pedra britada n. 4 (50 a 76 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	24,06	30,00	R\$ 721,80
01.05.008	Frete: Pedra de mão ou pedra rachão para arrimo/fundação (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m3	32,14	83,86	R\$ 2.695,26
01.05.009	Frete: Paralelepípedo granítico ou basáltico, para pavimentação, sem frete, *30 a 35* peças por m2	mil	57,72	155,12	R\$ 8.953,53
2	REDE COLETORA E LIGAÇÕES DOMICILIARES - BACIA 01				R\$ 1.236.325,43
02.01	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 38.691,31
02.01.001	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	4.095,18	1,53	R\$ 6.265,63
02.01.002	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	7.371,32	2,77	R\$ 20.418,56
02.01.003	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fixação e lâmpada	m	409,52	12,62	R\$ 5.168,14
02.01.004	Tapume para proteção de valas em compensado resinado 10mm, inclusive pintura (1 uso)	m	409,52	16,70	R\$ 6.838,98
02.02	REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO				R\$ 15.610,85
02.02.001	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	m2	1.475,95	6,44	R\$ 9.505,12
02.02.002	Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado	m2	267,07	15,87	R\$ 4.238,40
02.02.003	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	m2	133,54	8,48	R\$ 1.132,42
02.02.004	Demolição de meio-fio granítico ou pré-moldado	m	4,10	6,05	R\$ 24,81
02.02.005	Coleta e carga manuais de entulho	m3	56,09	10,77	R\$ 604,09
02.02.006	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	168,27	0,63	R\$ 106,01
02.03	SONDAGEM DE INTERFERÊNCIA				R\$ 4.006,66
02.03.001	Sondagem de Redes e Peças Localizadas (cavas) em Ruas com Pavimentação em Paralelepípedos	un	9,00	237,90	R\$ 2.141,10
02.03.002	Sondagem de Redes e Peças Localizadas (cavas) em Ruas sem Pavimentação	un	4,00	209,92	R\$ 839,68
02.03.003	Tapume para proteção de valas em compensado resinado 10mm, inclusive pintura (1 uso)	m	61,43	16,70	R\$ 1.025,88
02.04	ABERTURA DE VALA				R\$ 63.129,44

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
02.04.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	2.822,37	7,80	R\$ 22.014,49
02.04.002	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	313,60	32,32	R\$ 10.135,55
02.04.003	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m3	641,93	8,79	R\$ 5.642,56
02.04.004	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m3	71,33	48,46	R\$ 3.456,65
02.04.005	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 3,00 e 4,50m	m3	100,70	48,46	R\$ 4.879,92
02.04.006	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	1.145,19	0,78	R\$ 893,25
02.04.007	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	3.435,57	0,63	R\$ 2.164,41
02.04.008	Remanejamento de ligação predial dn 50mm x 1/2", em terreno natural	un	25,00	111,95	R\$ 2.798,75
02.04.009	Remanejamento de ligação predial dn 50mm x 1/2", em paralelepípedos	un	26,00	154,12	R\$ 4.007,12
02.04.010	Remanejamento de Rede de Distribuição de Água em PVC, DN 50 a 100mm	m	82,00	34,67	R\$ 2.842,94
02.04.011	Remanejamento de rede de drenagem pluvial em tubo de concreto armado DN 400mm, sem reaproveitamento	m	20,00	214,69	R\$ 4.293,80
12.05	ESCORAMENTO DE VALAS				R\$ 253.213,63
02.05.001	Escoramento de valas tipo Pontalete	m2	2.324,22	23,00	R\$ 53.457,06
02.05.002	Escoramento em madeira p/ valas, h<2,00m, descontínuo, com pranchões, longarinas e estroncas de madeira	m2	2.172,29	28,00	R\$ 60.824,12
02.05.003	Escoramento metálico p/ valas, h<=2.50 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes	m2	873,47	35,00	R\$ 30.571,45
02.05.004	Escoramento de valas tipo Contínuo Especial	m2	1.970,20	55,00	R\$ 108.361,00
02.06	REBAIXAMENTO E BOMBEAMENTO				R\$ 95.190,75
02.06.001	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros filtrantes em valas (metro de vala)	m	2.115,35	45,00	R\$ 95.190,75
02.07	FUNDAÇÃO				R\$ 15.467,27
02.07.001	Laje e berço de concreto para tubos de 150mm	m	291,52	44,84	R\$ 13.071,76
02.07.002	Laje e berço de concreto para tubos de 200mm	m	4,90	53,14	R\$ 260,39
02.07.003	Lastro de brita 4	m3	20,05	106,49	R\$ 2.135,12
02.08	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO E CONEXÕES				R\$ 17.324,96
02.08.001	Assentamento de tubo de pvc junta elástica para esgotos sanitários, ponta e bolsa, diam. = 150mm	m	4.090,28	4,23	R\$ 17.301,88
02.08.002	Assentamento de tubo de pvc junta elástica para esgotos sanitários, ponta e bolsa, diam. = 200mm	m	4,90	4,71	R\$ 23,08
02.09	ÓRGÃOS ACESSÓRIOS				R\$ 154.727,84
02.09.001	Poço de visita em anel de concreto, balão de 0,60m (di), profundidade até 1,20 m, inclusive tampão TD-600	un	56,00	1.293,39	R\$ 72.429,84
02.09.002	Poço de visita em anel de concreto, balão de 0,80m, profundidade de 1,21 a 1,50m, inclusive tampão TD-600	un	13,00	1.698,59	R\$ 22.081,67
02.09.003	Poço de visita em anel de concreto, balão de 0,80m, profundidade de 1,51 a 2,00m, inclusive tampão TD-600	un	9,00	1.940,77	R\$ 17.466,93
02.09.004	Poço de visita em anel de concreto, balão de 1,00m (di), profundidade até 3,00m, inclusive tampão TD-600	un	14,00	2.609,65	R\$ 36.535,10
02.09.005	Poço de visita em anel de concreto, balão de 1,00m, profundidade de 3,01 a 4,00m, inclusive tampão TD-600	un	2,00	3.107,15	R\$ 6.214,30
02.10	FECHAMENTO DE VALAS				R\$ 112.932,45
02.10.001	Regularização Manual	m2	2.646,71	3,23	R\$ 8.548,87
02.10.002	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	854,18	24,00	R\$ 20.500,32
02.10.003	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	2.736,45	24,00	R\$ 65.674,80
02.10.004	Material de jazida ou areia fina para aterro, inclusive aquisição e escavação na jazida, exclusive transporte	m3	521,62	16,48	R\$ 8.596,30
02.10.005	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	15.257,39	0,63	R\$ 9.612,16
02.11	RAMAIS PREDIAIS				R\$ 309.241,93
02.11.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	785,97	32,32	R\$ 25.402,55
02.11.002	Regularização Manual	m2	946,95	3,23	R\$ 3.058,65
02.11.003	Assentamento de tubo de pvc junta elástica para esgotos sanitários, ponta e bolsa, diam. = 100mm	m	1.893,90	3,57	R\$ 6.761,22
02.11.004	Assentamento de selim 90° elástico, em pvc para esgotos sanitários, qualquer diametro	un	401,00	6,23	R\$ 2.498,23
02.11.005	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 100 mm	un	401,00	1,89	R\$ 757,89
02.11.006	Assentamento de conexão de pvc je para esgoto sanitário 03 ou 04 bolsas diam. = 125, 150, 200 ou 250mm	un	11,00	3,35	R\$ 36,85

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon Franco Freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
02.11.007	Assentamento de conexão de pvc je para esgoto sanitário 01 ou 02 bolsas diam. = 125, 150, 200 ou 250mm	un	11,00	2,04	R\$ 22,44
02.11.008	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	407,19	24,00	R\$ 9.772,56
02.11.009	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	363,91	24,00	R\$ 8.733,84
02.11.010	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,40 x 0,60m, inclusive tampa	un	213,00	187,31	R\$ 39.897,03
02.11.011	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,80m	un	161,00	361,26	R\$ 58.162,86
02.11.012	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 1,00m	un	161,00	422,13	R\$ 67.962,93
02.11.013	Ligação Tipo I (Esgoto Domiciliar)	un	33,00	25,41	R\$ 838,53
02.11.014	Ligação Tipo II (Esgoto Domiciliar) em piso cimentado	un	65,00	130,00	R\$ 8.450,00
02.11.015	Ligação Tipo II (Esgoto Domiciliar) em piso de ladrilho	un	33,00	150,00	R\$ 4.950,00
02.11.016	Ligação Tipo III (Esgoto Domiciliar) em piso de cimentado	un	98,00	280,00	R\$ 27.440,00
02.11.017	Ligação Tipo III (Esgoto Domiciliar) em piso de ladrilho	un	98,00	350,00	R\$ 34.300,00
02.11.018	Lastro de areia	m3	94,70	107,67	R\$ 10.196,35
02.12	PASSEIOS				R\$ 9.819,44
02.12.001	Piso cimentado liso traço 1:5, e = 3 cm	m2	93,48	24,90	R\$ 2.327,65
02.12.002	Piso em concreto simples desmoldado, fck = 15 MPa, e = 5 cm	m2	173,60	26,41	R\$ 4.584,78
02.12.003	Pavimentação c/ ladrilho hidráulico "trottoir" 20 x 20 cm, sobre base niveladora de argamassa	m2	46,74	50,31	R\$ 2.351,49
02.12.004	Reassentamento de meio fio	m	86,80	6,40	R\$ 555,52
02.13	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 125.228,31
02.13.001	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura (exclusive material de sub-base)	m3	404,09	17,62	R\$ 7.120,07
02.13.002	Material (solto) para sub-base na jazida, exclusive limpeza, corte, carga/descarga e transporte (Ruy - Rita Cacete / São Cristóvão)	m3	404,09	9,00	R\$ 3.636,81
02.13.003	Escavação e carga material jazida, para sub-base	m3	525,32	10,02	R\$ 5.263,71
02.13.004	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	23.639,49	0,63	R\$ 14.892,88
02.13.005	Reposição de pavimentação em paralelepípedo granítico, exclusive paralelos, inclusive colchão de areia de 0,05 m e rej. arg. cimento e areia 1:3	m2	2.693,96	35,00	R\$ 94.288,60
02.13.006	Reassentamento de meio fio	m	4,10	6,40	R\$ 26,24
02.14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 21.740,59
02.14.001	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	M	4.095,18	1,77	R\$ 7.248,47
02.14.002	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	8.100,00	0,36	R\$ 2.916,00
02.14.003	Cadastro de redes coletoras de esgoto	m	4.095,18	1,29	R\$ 5.282,78
02.14.004	Ensaio - Compactação Proctor Normal com reuso de material (6 pontos)	un	8,00	188,73	R\$ 1.509,84
02.14.005	Passadiço de madeira	m2	50,00	45,35	R\$ 2.267,50
02.14.006	Passadiço metálico	m2	50,00	50,32	R\$ 2.516,00
3	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-01 - +CAIXA DE AREIA				R\$ 343.257,93
03.01	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 1.475,69
03.01.001	Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima	m2	394,00	2,66	R\$ 1.048,04
03.01.002	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	101,10	4,23	R\$ 427,65
03.02	MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 146.277,28
03.02.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	143,09	7,80	R\$ 1.116,10
03.02.002	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m3	127,04	8,79	R\$ 1.116,68
03.02.003	Escavação de vala prof. 3,00 a 4,50m, material de 1ª categoria c/ escavadeira hidráulica	m3	105,38	4,78	R\$ 503,72
03.02.004	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 3,00 e 4,50m	m3	53,80	48,46	R\$ 2.607,15
03.02.005	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	558,11	0,78	R\$ 435,33
03.02.006	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	1.674,33	0,63	R\$ 1.054,83
03.02.007	Material de jazida ou areia fina para aterro, inclusive aquisição e escavação na jazida, exclusive transporte	m3	497,43	16,48	R\$ 8.197,65
03.02.008	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	135.958,65	0,63	R\$ 85.653,95
03.02.009	Rebaixamento com ponteiros filtrantes (01 conjunto), inclusive grupo gerador 80 kva - aluguel mensal	ms	1,80	9.320,37	R\$ 16.776,67
03.02.010	Escoramento metálico p/ valas, 4,00m<=h<=6,00 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis metálicos, reaproveitamento : 60 vezes	m2	218,20	70,19	R\$ 15.315,46
03.02.011	Alvenaria de pedra granítica argamassada no traço (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	m3	60	339,44	R\$ 1.561,42

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
03.02.012	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	497,43	24,00	R\$ 11.938,32
03.03	ESTRUTURAS EM CONCRETO				R\$ 118.550,94
03.03.001	Concreto simples fabricado na obra, fck 13,5 mpa, lançado e adensado	m3	3,62	430,00	R\$ 1.556,60
03.03.002	Solo-cimento compactado - Traço 1:20, inclusive cimento e arenoso comercial	m3	50,98	197,45	R\$ 10.066,00
03.03.003	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	50,98	490,00	R\$ 24.980,20
03.03.004	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 14mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	364,75	69,00	R\$ 25.167,75
03.03.005	Lastro de brita 1	m3	1,81	103,34	R\$ 187,05
03.03.006	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,93	423,07	R\$ 393,46
03.03.007	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, sem rampa	m3	9,85	33,83	R\$ 333,23
03.03.008	Escoramento em madeira p/ edificações c/ vigas e lajes maciças, 01 uso	m2	25,13	43,50	R\$ 1.093,16
03.03.009	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	6.224,26	8,80	R\$ 54.773,49
03.04	IMPERMEABILIZAÇÕES				R\$ 5.150,53
03.04.001	Impermeabilização semi-flexível com Sika Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'água, áreas frias e em contato com esgoto	m2	64,43	79,94	R\$ 5.150,53
03.05	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES				R\$ 3.586,62
03.05.001	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	486,00	7,03	R\$ 3.416,58
03.05.002	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 100 mm	un	10,00	6,00	R\$ 60,00
03.05.003	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 100 mm	un	4,00	3,06	R\$ 12,24
03.05.004	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 50mm a 150mm	un	4,00	10,99	R\$ 43,96
03.05.005	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 200mm a 300mm	un	1,00	30,20	R\$ 30,20
03.05.006	Assentamento de válvula de retenção em ferro fundido, diam. = 50mm a 150mm	un	4,00	5,91	R\$ 23,64
03.06	PINTURA				R\$ 1.390,87
03.06.001	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte ou óleo sobre superfícies metálicas, inclusive lixamento	m2	41,26	21,51	R\$ 887,50
03.06.002	Aplicação de primer universal - 2 demãos	m2	41,26	12,20	R\$ 503,37
03.07	SERVIÇOS DIVERSOS				R\$ 1.575,14
03.07.001	Escada tipo marinho em aço ca-50 12,5", incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcao	m	6,17	64,54	R\$ 398,21
03.07.002	Tampa de inspeção em chapa metálica de 3/8", inclusive tratamento e pintura em esmalte ou óleo	m2	2,41	372,28	R\$ 897,19
03.07.003	Limpeza geral - PAC	m2	394,00	0,71	R\$ 279,74
03.08	URBANIZAÇÃO				R\$ 46.892,08
03.08.001	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm	m2	20,10	34,97	R\$ 702,90
03.08.002	Portão em tubo ferro galvanizado, com quadro DN 1 1/2", e verticais DN 1", cada 0,45m, c/ tela de aço galv. fio 12 bwg, malha 2 1/2", com revestimento em pvc	m2	8,00	292,32	R\$ 2.338,56
03.08.003	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, exclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	39,20	42,97	R\$ 1.684,42
03.08.004	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura (exclusive material de sub-base)	m3	5,88	17,62	R\$ 103,61
03.08.005	Material (solto) para sub-base na jazida, exclusive limpeza, corte, carga/descarga e transporte (Ruy - Rita Cacete / São Cristóvão)	m3	5,88	9,00	R\$ 52,92
03.08.006	Escavação e carga material jazida, para sub-base	m3	7,64	10,02	R\$ 76,55
03.08.007	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	171,99	0,63	R\$ 108,35
03.08.008	Guarda-corpo tubo de aço galvanizado 2" h = 1,10 m	m	28,00	275,73	R\$ 7.720,44
03.08.009	Alvenaria de pedra granítica argamassada no traço (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	m3	9,66	339,44	R\$ 3.278,99
03.08.010	Muro em alvenaria bloco cimento, e=0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas concreto armado fck = 15,0 mpa cada 3,00m, cintamento superior e inferior, chapisco, reboco e pintura c/ hidrator ou similar	m2	157,60	190,36	R\$ 30.000,74
03.08.011	Logotipo da DESO em Estruturas Têrreas	un	1,00	824,60	R\$ 824,60
03.09	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 18.358,78
03.09.001	Poste de concreto duplo T (DT) 9/150 - fornecimento e assentamento	un	1,00	1.125,39	R\$ 1.125,39
03.09.002	Fornecimento de porca olhal	un	1,00	7,98	R\$ 7,98

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
03.09.003	Cabeçote de alumínio de 1 1/4"	un	1,00	9,85	R\$ 9,85
03.09.004	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico dn 25mm (1"), tipo leve, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	6,00	23,66	R\$ 141,96
03.09.005	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	4,00	5,09	R\$ 20,36
03.09.006	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	6,00	7,32	R\$ 43,92
03.09.007	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	14,00	2,25	R\$ 31,50
03.09.008	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	12,00	3,14	R\$ 37,68
03.09.009	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	un	13,00	4,94	R\$ 64,22
03.09.010	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	un	1,00	318,46	R\$ 318,46
03.09.011	Quadro distribuição embutir em chapa de aço, p/até 12 disjuntores, trifásico, c/barramento, padrão DIN (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	316,09	R\$ 316,09
03.09.012	Quadro de comando para bombas de recalque 4 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	un	2,00	3.800,00	R\$ 7.600,00
03.09.013	Aterramento composto de haste de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	1,00	69,44	R\$ 69,44
03.09.014	Aterramento composto de 3 hastes de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	1,00	154,78	R\$ 154,78
03.09.015	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	5,00	107,18	R\$ 535,90
03.09.016	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,40 x 0,60m, inclusive tampa	un	2,00	187,31	R\$ 374,62
03.09.017	Tomada embutir 3p+T, tipo industrial, 32A, 220/240 ref.N-4249, cor azul, marca Steck ou similar	un	1,00	43,45	R\$ 43,45
03.09.018	Luminária para iluminação pública, incl. poste de aço curvo e lâmpada vapor de mercúrio de 250 w, tecnolux, ref. cw-50 (ou similar)	un	1,00	2.875,51	R\$ 2.875,51
03.09.019	Luminária industrial a prova de tempo ref. tb 30/1, Tecnolux ou similar	un	1,00	109,83	R\$ 109,83
03.09.020	Condutele tipo "LR" de 1 1/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	un	2,00	20,81	R\$ 41,62
03.09.021	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	24,00	7,47	R\$ 179,28
03.09.022	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	6,00	9,23	R\$ 55,38
03.09.023	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	m	36,00	12,04	R\$ 433,44
03.09.024	Fio de cobre nu 6mm2 para aterramento	m	18,00	6,79	R\$ 122,22
03.09.025	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	un	1,00	15,86	R\$ 15,86
03.09.026	Disjuntor monopolar DR 20 A - Dispositivo residual diferencial monopolar, 30MA	un	1,00	300,18	R\$ 300,18
03.09.027	Disjuntor termomagnético bipolar 15 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	un	1,00	81,82	R\$ 81,82
03.09.028	Disjuntor termomagnético tripolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	1,00	91,24	R\$ 91,24
03.09.029	Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	2,00	91,24	R\$ 182,48
03.09.030	Fio rígido isolado em pvc 1,5mm2 - 450/750v / 70°C	m	53,00	3,72	R\$ 197,16
03.09.031	Fio rígido isolado em pvc 2,5mm2 (fio 12) - 450/750v / 70°C	m	158,00	4,21	R\$ 665,18
03.09.032	Fio rígido isolado em pvc 4,0mm2 (fio 10) - 450/750v / 70°C	m	252,00	5,35	R\$ 1.348,20
03.09.033	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE 6,0mm², 0,6/1kv / 90°C	M	36,00	5,77	R\$ 207,72
03.09.034	Bóia elétrica para reservatório inferior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	un	1,00	106,10	R\$ 106,10
03.09.035	Fita em aço inox, fusimec ou similar - Fornecimento	M	4,80	5,17	R\$ 24,82
03.09.036	Fecho para fita aço inox 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar - Fornecimento	Un	3,00	0,88	R\$ 2,64
03.09.037	Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m - Fornecimento	Un	2,00	14,22	R\$ 28,44
03.09.038	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" - Fornecimento	Un	2,00	5,17	R\$ 10,34
03.09.039	Arandela de uso externo em alumínio pintado, com difusor em vidro transparente, ref. DP-2011-01, Lustres Projeto ou similar, completa	un	1,00	64,74	R\$ 64,74
03.10	EQUIPAMENTOS				
03.10.001	Instalação de conj.moto bomba submerso até 5 cv	un	2,00	159,49	R\$ 318,98
04.	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO				
04.01	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO				R\$ 2.911.762,07
04.01.001	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 2.911.762,07
04.01.001.001	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m2	20.494,25	4,55	R\$ 93.248,84
04.01.002	MOVIMENTO DE TERRA				
04.01.002.001	Locação de serviços de terraplenagem	m2	16.438,55	1,19	R\$ 19.561,87
04.01.002.002	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com trator de esteira com lâmina, dmt até 50m	m3	21.063,58	3,50	R\$ 73.722,53
04.01.002.003	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com moto scraper, dmt 51 a 200m	m3	21.063,58	4,91	R\$ 103.422,18
04.01.002.004	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	54.765,30	0,78	R\$ 42.716,93
04.01.002.005	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	164.295,90		R\$ 103.506,42

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
04.01.002.006	Material de jazida ou areia fina para aterro, inclusive aquisição e escavação na jazida, exclusive transporte	m3	15.653,03	16,48	R\$ 257.961,93
04.01.002.007	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	457.851,01	0,63	R\$ 288.446,14
04.01.002.008	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar	m3	15.773,29	0,27	R\$ 4.258,79
04.01.002.009	Compactação de aterros, com rolo vibratório, a 95% do proctor normal	m3	15.773,29	3,35	R\$ 52.840,52
04.01.003	DAFA				R\$ 489.679,01
04.01.003.001	Locação de construção de edificação até 200m², inclusive execução de gabarito de madeira	m2	186,49	5,71	R\$ 1.064,86
04.01.003.002	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	173,31	7,80	R\$ 1.351,82
04.01.003.003	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m3	11,55	8,79	R\$ 101,52
04.01.003.004	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	159,20	0,78	R\$ 124,18
04.01.003.005	Transporte de material, por peso, com caminhão basculante, com ciclo definido e dmt 2001 a 3000m	to	477,61	9,45	R\$ 4.513,41
04.01.003.006	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	62,40	24,00	R\$ 1.497,60
04.01.003.007	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	10,30	423,07	R\$ 4.357,62
04.01.003.008	Lastro de brita 2	m3	10,30	103,34	R\$ 1.064,40
04.01.003.009	Aplicação de camada de solo-cimento	m3	51,50	144,85	R\$ 7.459,78
04.01.003.010	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	155,01	490,00	R\$ 75.954,90
04.01.003.011	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	690,73	69,00	R\$ 47.660,37
04.01.003.012	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	145,22	8,80	R\$ 1.277,94
04.01.003.013	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	22.722,08	8,80	R\$ 199.954,30
04.01.003.014	Aço CA - 50 Ø 16,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	374,37	8,80	R\$ 3.294,46
04.01.003.015	Fornecimento e montagem de defletor em fibra de vidro estruturada, conforme projeto	un	4,00	13.937,89	R\$ 55.751,56
04.01.003.016	Alvenaria de bloco de concreto com função estrutural (14x19x39cm), esp = 0,14m, com argamassa traço 1:0,25:3 (cimento / cal / areia)	m²	12,15	61,20	R\$ 743,58
04.01.003.017	Impermeabilização semi-flexível com Sika Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'água, áreas frias e em contato com esgoto	m2	283,20	79,94	R\$ 22.639,01
04.01.003.018	Guarda-corpo em tubos de aço galvanizado (altura = 1.00), com barras verticais a cada 2.00m (1 1/2"), barra horizontal intermediária (1 1/2") e barra horizontal superior (2")	m	54,00	275,00	R\$ 14.850,00
04.01.003.019	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte ou óleo sobre superfícies metálicas, inclusive lixamento	m2	71,00	21,51	R\$ 1.527,21
04.01.003.020	Grade de ferro galvanizado com quadro em barra chata 2" x 3/8", barra quadrada vertical de 1", barra chata horizontal 2" x 1/4"	m2	10,00	694,76	R\$ 6.947,60
04.01.003.021	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	2.850,00	7,03	R\$ 20.035,50
04.01.003.022	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, inclusive rampa em tábua.	m3	35,00	45,75	R\$ 1.601,25
04.01.003.023	Escoramento em madeira p/ edificações c/ vigas e lajes maciças, 01 uso	m2	122,08	43,50	R\$ 5.310,48
04.01.003.024	Escada DAFA				R\$ 10.595,66
04.01.003.024.001	Locação de construção de edificação até 200m², inclusive execução de gabarito de madeira	m2	9,20	5,71	R\$ 52,53
04.01.003.024.002	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	8,08	32,32	R\$ 261,15
04.01.003.024.003	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	7,19	24,00	R\$ 172,56
04.01.003.024.004	Andaime para 1 m³ de concreto armado, construção e desmontagem, reaproveitamento dez vezes	m³	43,20	13,73	R\$ 593,14
04.01.003.024.005	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,06	423,07	R\$ 25,38
04.01.003.024.006	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	23,03	69,00	R\$ 1.589,07
04.01.003.024.007	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	347,51	8,80	R\$ 3.058,09
04.01.003.024.008	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	25,76	8,80	R\$ 226,69
04.01.003.024.009	Aplicação de primer universal - 2 demãos	m2	3,50	12,20	R\$ 42,70
04.01.003.024.010	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte ou óleo sobre superfícies metálicas, inclusive lixamento	m2	4,27	21,51	R\$ 91,85

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon Franco Freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
04.01.003.024.011	Guarda-corpo em tubos de aço galvanizado (altura = 1.00), com barras verticais a cada 2.00m (1 1/2") e barra horizontal superior (2")	m	16,30	275,00	R\$ 4.482,50
04.01.004	LEITOS DE SECAGEM				R\$ 111.522,32
04.01.004.001	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	262,53	4,23	R\$ 1.110,50
04.01.004.002	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	216,13	7,80	R\$ 1.685,81
04.01.004.003	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	55,80	32,32	R\$ 1.803,46
04.01.004.004	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	224,01	0,78	R\$ 174,73
04.01.004.005	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1.5t/m³)	tkm	672,02	0,63	R\$ 423,37
04.01.004.006	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	47,92	24,00	R\$ 1.150,08
04.01.004.007	Piso cimentado desmoldado traço 1:5, e = 5 cm	m2	55,34	28,90	R\$ 1.599,33
04.01.004.008	Concreto simples fabricado na obra, fck 10 mpa, lançado e adensado	m3	3,47	430,00	R\$ 1.492,10
04.01.004.009	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	21,43	490,00	R\$ 10.500,70
04.01.004.010	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	10,44	490,00	R\$ 5.115,60
04.01.004.011	Alvenaria de bloco de concreto com função estrutural (14x19x39cm), esp = 0,14m, com argamassa traço 1:0,25:3 (cimento / cal / areia)	m²	15,00	61,20	R\$ 918,00
04.01.004.012	Alvenaria de bloco de concreto com função estrutural (19x19x39cm), esp = 0,19m, com argamassa traço 1:0,25:3 (cimento / cal / areia)	m²	36,18	74,14	R\$ 2.682,39
04.01.004.013	Tijolo maciço arrumado sobre camada de areia	m2	120,00	23,91	R\$ 2.869,20
04.01.004.014	Lastro de areia (areia grossa)	m3	30,00	107,67	R\$ 3.230,10
04.01.004.015	Lastro de brita 2	m3	72,00	103,34	R\$ 7.440,48
04.01.004.016	Aplicação de camada de solo-cimento	m3	33,61	144,85	R\$ 4.868,41
04.01.004.017	Calha semi-circular em concreto pré-moldado d=30cm	m	30,00	44,07	R\$ 1.322,10
04.01.004.018	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	m	18,00	1,89	R\$ 34,02
04.01.004.019	Assentamento de tubo pead flexível corrugado perfurado d = 6"	m	36,00	12,11	R\$ 435,96
04.01.004.020	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 150 mm, exclusive transporte	m	70,00	4,63	R\$ 324,10
04.01.004.021	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	640,00	7,03	R\$ 4.499,20
04.01.004.022	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	280,00	69,00	R\$ 19.320,00
04.01.004.023	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	76,98	8,80	R\$ 677,42
04.01.004.024	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	2.367,17	8,80	R\$ 20.831,10
04.01.004.025	Caixa de Passagem (6x)				R\$ 12.037,62
04.01.004.025.001	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,84	423,07	R\$ 355,38
04.01.004.025.002	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	5,12	490,00	R\$ 2.508,80
04.01.004.025.003	Alvenaria de bloco de concreto com função estrutural (14x19x39cm), esp = 0,14m, com argamassa traço 1:0,25:3 (cimento / cal / areia)	m²	25,08	61,20	R\$ 1.534,90
04.01.004.025.004	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço f3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	m2	70,44	25,30	R\$ 1.782,13
04.01.004.025.005	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	17,34	69,00	R\$ 1.196,46
04.01.004.025.006	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	49,48	8,80	R\$ 435,42
04.01.004.025.007	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	480,06	8,80	R\$ 4.224,53
04.01.004.026	Caixa de Registro (6x)				R\$ 4.976,54
04.01.004.026.001	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,48	423,07	R\$ 203,07
04.01.004.026.002	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	2,35	490,00	R\$ 1.151,50
04.01.004.026.003	Alvenaria de bloco de concreto com função estrutural (14x19x39cm), esp = 0,14m, com argamassa traço 1:0,25:3 (cimento / cal / areia)	m²	18,24	61,20	R\$ 1.116,29
04.01.004.026.004	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço f3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	m2	40,62	25,30	R\$ 1.027,69
04.01.004.026.005	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	7,96	69,00	R\$ 549,24
04.01.004.026.006	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	7,68	8,80	R\$ 67,58
04.01.004.026.007	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	97,86	8,80	R\$ 861,17
04.01.005	LAGOAS DE POLIMENTO				R\$ 737.819,32



HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
04.01.005.001	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	6.111,00	4,23	R\$ 25.849,53
04.01.005.002	Alvenaria de pedra granítica argamassada no traço (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	1.392,14	400,00	R\$ 556.856,00
04.01.005.003	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	32,17	490,00	R\$ 15.763,30
04.01.005.004	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	17,20	1.900,00	R\$ 32.680,00
04.01.005.005	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	133,46	69,00	R\$ 9.208,74
04.01.005.006	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	681,54	8,80	R\$ 5.997,55
04.01.005.007	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	3.367,05	8,80	R\$ 29.630,04
04.01.005.008	Junta de dilatação com mastique NP1, ref: MBT ou similar	m	39,00	12,89	R\$ 502,71
04.01.005.009	Selo compactado executado com material de jazida/argiloso				R\$ 57.471,36
04.01.005.009.001	Material (solto) para sub-base na jazida, exclusive limpeza, corte, carga/descarga e transporte (Ruy - Rita Cacete / São Cristóvão)	m3	970,39	9,00	R\$ 8.733,51
04.01.005.009.002	Escavação e carga material jazida	m3	970,39	10,02	R\$ 9.723,31
04.01.005.009.003	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	56.767,82	0,63	R\$ 35.763,73
04.01.005.009.004	Compactação de aterros, com rolo vibratório, a 95% do proctor normal	m3	970,39	3,35	R\$ 3.250,81
04.01.005.010	Caixa de Passagem (1x)				R\$ 1.885,58
04.01.005.010.001	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,14	423,07	R\$ 59,23
04.01.005.010.002	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	0,85	490,00	R\$ 416,50
04.01.005.010.003	Alvenaria de bloco de concreto com função estrutural (14x19x39cm), esp = 0,14m, com argamassa traço 1:0,25:3 (cimento / cal / areia)	m²	4,87	61,20	R\$ 298,04
04.01.005.010.004	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	m2	11,74	25,30	R\$ 297,02
04.01.005.010.005	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	2,89	69,00	R\$ 199,41
04.01.005.010.006	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	7,33	8,80	R\$ 64,50
04.01.005.010.007	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	62,60	8,80	R\$ 550,88
04.01.005.011	Caixa de Registro (1x)				R\$ 1.974,51
04.01.005.011.001	Lastro de concreto, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,16	423,07	R\$ 67,69
04.01.005.011.002	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	0,77	490,00	R\$ 377,30
04.01.005.011.003	Alvenaria de bloco de concreto com função estrutural (14x19x39cm), esp = 0,14m, com argamassa traço 1:0,25:3 (cimento / cal / areia)	m²	4,87	61,20	R\$ 298,04
04.01.005.011.004	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	m2	9,74	25,30	R\$ 246,42
04.01.005.011.005	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	3,15	69,00	R\$ 217,35
04.01.005.011.006	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	8,89	8,80	R\$ 78,23
04.01.005.011.007	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	78,35	8,80	R\$ 689,48
04.01.006	DRENAGEM				R\$ 90.335,28
04.01.006.001	Locação de rede de drenagem	m	339,40	1,53	R\$ 519,28
04.01.006.002	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	258,59	7,80	R\$ 2.017,00
04.01.006.003	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	64,65	32,32	R\$ 2.089,49
04.01.006.004	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	159,74	24,00	R\$ 3.833,76
04.01.006.005	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	106,49	24,00	R\$ 2.555,76
04.01.006.006	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	346,11	0,78	R\$ 269,97
04.01.006.007	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	1.038,34	0,63	R\$ 654,15
04.01.006.008	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0,80 x 0,80 x 1,00m	un	7,00	982,76	R\$ 6.879,32
04.01.006.009	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0,80 x 0,80 x 1,20m	un	3,00	1.109,20	R\$ 3.327,60

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
04.01.006.010	Boca de lobo simples, em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,18m, altura entre 1,01 e 1,50m	un	3,00	1.624,94	R\$ 4.874,82
04.01.006.011	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado ca2 d=0,60 m	m	102,65	187,56	R\$ 19.253,03
04.01.006.012	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado ca2 d=0,40 m	m	219,00	125,79	R\$ 27.548,01
04.01.006.013	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto simples CS d=0,30 m	m	17,75	57,28	R\$ 1.016,72
04.01.006.014	Meia-calha em concreto armado diam. = 0,30m	m	268,15	41,30	R\$ 11.074,60
04.01.006.015	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	2,14	430,00	R\$ 920,20
04.01.006.016	Ponta de ala em concreto ciclópico, para tubos de concreto (simples) d=0,40 à 0,60 m	un	2,00	1.261,46	R\$ 2.522,92
04.01.006.017	Enrocamento com pedra bruta lançada	m3	7,35	133,15	R\$ 978,65
04.01.007	AREA EXTERNA - ELÉTRICO				R\$ 76.251,59
04.01.007.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	78,44	32,32	R\$ 2.535,18
04.01.007.002	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	101,00	24,00	R\$ 2.424,00
04.01.007.003	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,40 x 0,60m, inclusive tampa	un	19,00	187,31	R\$ 3.558,89
04.01.007.004	Aterramento composto de 3 hastes de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	1,00	154,78	R\$ 154,78
04.01.007.005	Aterramento composto de haste de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	1,00	69,44	R\$ 69,44
04.01.007.006	Cabo de cobre nú 10 mm2 - fornecimento	kg	1,62	53,23	R\$ 86,23
04.01.007.007	Fio rígido isolado em pvc 4,0mm2 (fio 10) - 450/750v / 70°C	m	2.270,00	5,35	R\$ 12.144,50
04.01.007.008	Fio rígido isolado em pvc 6,0mm2 - 450/750v / 70°C	m	695,00	6,39	R\$ 4.441,05
04.01.007.009	Fio rígido isolado em pvc 2,5mm2 (fio 12) - 450/750v / 70°C	m	240,00	4,21	R\$ 1.010,40
04.01.007.010	Fio rígido isolado em pvc 1,5mm2 - 450/750v / 70°C	m	265,00	3,72	R\$ 985,80
04.01.007.011	Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	4,00	107,18	R\$ 428,72
04.01.007.012	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	13,00	7,32	R\$ 95,16
04.01.007.013	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	un	4,00	10,55	R\$ 42,20
04.01.007.014	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	2,00	11,25	R\$ 22,50
04.01.007.015	Fornecimento de porca olhal	un	1,00	7,98	R\$ 7,98
04.01.007.016	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	76,00	3,14	R\$ 238,64
04.01.007.017	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	un	11,00	4,94	R\$ 54,34
04.01.007.018	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	63,00	6,24	R\$ 393,12
04.01.007.019	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1"	un	4,00	14,87	R\$ 59,48
04.01.007.020	Conduíte tipo "LR" de 1" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	un	2,00	12,15	R\$ 24,30
04.01.007.021	Arandela de uso externo em alumínio pintado, com difusor em vidro transparente, ref: DP-2011-01, Lustres Projeto ou similar, completa	un	1,00	64,74	R\$ 64,74
04.01.007.022	Tomada embutir 3p+T, tipo industrial, 32A, 220/240 ref:N-4249, cor azul, marca Steck ou similar	un	1,00	43,45	R\$ 43,45
04.01.007.023	Cabeçote de alumínio de 1 1/4"	un	1,00	9,85	R\$ 9,85
04.01.007.024	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/4" x 3m	un	2,00	127,34	R\$ 254,68
04.01.007.025	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	200,00	9,23	R\$ 1.846,00
04.01.007.026	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	m	12,00	12,04	R\$ 144,48
04.01.007.027	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	m	250,00	14,39	R\$ 3.597,50
04.01.007.028	Fecho para fita 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar	Un	12,00	0,88	R\$ 10,56
04.01.007.029	Fita em aço inox 3/4"	M	7,00	5,17	R\$ 36,19
04.01.007.030	Poste de concreto duplo T (DT) 9/100 - fornecimento e assentamento	un	1,00	1.040,74	R\$ 1.040,74
04.01.007.031	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	un	1,00	318,46	R\$ 318,46
04.01.007.032	Luminária para iluminação pública, incl. poste de aço curvo e lâmpada vapor de mercúrio de 250 w, tecnolux, ref. cw-50 (ou similar)	un	9,00	2.875,51	R\$ 25.879,59
04.01.007.033	Luminária para iluminação pública duas petalas, ref.CW-50, Tecnolux ou similar, completa, fechada, incluso braço metálico, reator, lâmpada vapor de mercúrio 250 w e poste aço galv. h=9m	un	4,00	3.557,16	R\$ 14.228,64
04.01.008	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO				R\$ 209.092,67
04.01.008.001	Locação de serviços de pavimentação	m2	1.610,00	1,29	R\$ 2.076,90
04.01.008.002	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, exclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	1.610,00	42,97	R\$ 69.181,70
04.01.008.003	Material (solto) para sub-base na jazida, exclusive limpeza, corte, carga/descarga e transporte (Ruy - Rita Cacete / São Cristóvão)	m3	241,50	9,00	R\$ 2.173,50
04.01.008.004	Escavação e carga material jazida, para sub-base	m3	241,50	10,02	R\$ 2.419,83
04.01.008.005	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	14.127,75	0,63	R\$ 8.900,48
04.01.008.006	Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura (exclusive material de sub-base)	m3	241,50	17,62	R\$ 4.255,23
04.01.008.007	Piso em concreto simples despolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm	m2	605,55	34,97	R\$ 21.176,08
04.01.008.008	Pavimentação c/ brita granítica nº2 espalhada espessura = 5,0cm	m2	2.179,00	8,66	R\$ 18.870,14

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
04.01.008.009	Meio-fio de concreto simples, sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m	586,55	21,41	R\$ 12.558,04
04.01.008.010	Pintura de meio fio (caliação)	m	586,55	3,27	R\$ 1.918,02
04.01.008.011	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	17,41	32,32	R\$ 562,69
04.01.008.012	Cerca com estaca premoldada em concreto armado, seção quadrada 10 x 10 cm, espaçamento entre estacas de 1,80m, hu(e) = 2,00 m, ht(e) = 2,50 m, escoras a cada 12,60 m, com 10 fios de arame farpado	m	653,80	76,53	R\$ 50.035,31
04.01.008.013	Concreto simples fck= 13,5 mpa (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	m3	17,41	430,00	R\$ 7.486,30
04.01.008.014	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	m2	12,00	199,66	R\$ 2.395,92
04.01.008.015	Transporte de material, por peso, com caminhão basculante, com ciclo definido e dmt 2001 a 3000m	to	3,00	9,45	R\$ 28,35
04.01.008.016	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	22,63	0,78	R\$ 17,65
04.01.008.017	Portão padrao DESO modelo "B", dimensões 1,00 x 1,60m, inclusive pintura	un	1,00	1.055,39	R\$ 1.055,39
04.01.008.018	Portão padrao DESO modelo "D", dimensões 4,00 x 1,60m, inclusive pintura	un	1,00	2.097,61	R\$ 2.097,61
04.01.008.019	Logotipo da DESO em Estruturas Terreas	un	1,00	824,60	R\$ 824,60
04.01.008.020	Junta de dilatação brita 2, rejunte com argamassa 1:6	m	20,51	51,63	R\$ 1.058,93
04.02	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE LODO - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS				R\$ 25.453,61
04.02.001	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 77,09
04.02.001.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	13,50	5,71	R\$ 77,09
04.02.002	MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 3.204,32
04.02.002.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	32,77	7,80	R\$ 255,61
04.02.002.002	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m3	29,49	8,79	R\$ 259,22
04.02.002.003	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	19,04	0,78	R\$ 14,85
04.02.002.004	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	57,13	0,63	R\$ 35,99
04.02.002.005	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	47,60	24,00	R\$ 1.142,40
04.02.002.006	Escoramento metálico p/ valas, h<=2.50 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes	m2	42,75	35,00	R\$ 1.496,25
04.02.003	ESTRUTURAS DE CONCRETO				R\$ 15.824,48
04.02.003.001	Lastro de brita 2	m3	0,58	103,34	R\$ 59,94
04.02.003.002	Concreto simples fabricado na obra, fck 13,5 mpa, lançado e adensado	m3	1,16	430,00	R\$ 498,80
04.02.003.003	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	7,59	490,00	R\$ 3.719,10
04.02.003.004	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 14mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	53,18	69,00	R\$ 3.669,42
04.02.003.005	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	815,23	8,80	R\$ 7.174,02
04.02.003.006	Escoramento em madeira p/ edificações c/ vigas e lajes maciças, 01 uso	m2	4,50	43,50	R\$ 195,75
04.02.003.007	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, sem rampa	m3	15,00	33,83	R\$ 507,45
04.02.004	IMPERMEABILIZAÇÕES				R\$ 2.502,12
04.02.004.001	Impermeabilização semi-flexível com Sika Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'água, áreas frias e em contato com esgoto	m2	31,30	79,94	R\$ 2.502,12
04.02.005	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES				R\$ 1.660,47
04.02.005.001	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 80 mm, L=1,25m	un	2,00	9,79	R\$ 19,58
04.02.005.002	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 80 mm, L=0,43m	un	1,00	9,79	R\$ 9,79
04.02.005.003	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 80 mm	un	10,00	5,07	R\$ 50,70
04.02.005.004	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço	kg	220,00	7,03	R\$ 1.546,60
04.02.005.005	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 50mm a 150mm	un	2,00	10,99	R\$ 21,98
04.02.005.006	Assentamento de válvula de retenção em ferro fundido, diam. = 50mm a 150mm	un	2,00	5,91	R\$ 11,82
04.02.006	EQUIPAMENTOS				R\$ 318,98

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

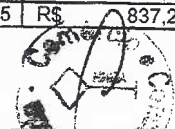
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
04.02.006.001	Instalação de conj.moto bomba submerso ate 5 cv	un	2,00	159,49	R\$ 318,98
04.02.007	PINTURA				R\$ 134,84
04.02.007.001	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte ou óleo sobre superfícies metálicas, inclusive lixamento	m2	4,00	21,51	R\$ 86,04
04.02.007.002	Aplicação de primer universal - 2 demãos	m2	4,00	12,20	R\$ 48,80
04.02.008	SERVIÇOS DIVERSOS				R\$ 994,91
04.02.008.001	Escada tipo marinho em aço ca-50 12,5", incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão	m	2,00	64,54	R\$ 129,08
04.02.008.002	Tampa de inspeção em chapa metálica de 3/8", inclusive tratamento e pintura em esmalte ou óleo	m2	2,30	372,28	R\$ 856,24
04.02.008.003	Limpeza geral - PAC	m2	13,50	0,71	R\$ 9,59
04.02.009	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 176,95
04.02.009.001	Piso em concreto simples despolado, fck = 15 MPa, e = 5 cm	m2	6,70	26,41	R\$ 176,95
04.02.010	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 559,45
04.02.010.001	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	m	8,00	12,04	R\$ 96,32
04.02.010.002	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	un	2,00	4,94	R\$ 9,88
04.02.010.003	Fio rígido isolado em pvc 6,0mm2 - 450/750v / 70°C	30	30,00	6,39	R\$ 191,70
04.02.010.004	Fio rígido isolado em pvc 4,0mm2 (fio 10) - 450/750v / 70°C	m	9,00	5,35	R\$ 48,15
04.02.010.005	Fio rígido isolado em pvc 2,5mm2 (fio 12) - 450/750v / 70°C	m	4,50	4,21	R\$ 18,95
04.02.010.006	Fio rígido isolado em pvc 1,5mm2 - 450/750v / 70°C	m	12,00	3,72	R\$ 44,64
04.02.010.007	Condutete tipo "LR" de 1 1/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	un	2,00	20,81	R\$ 41,62
04.02.010.008	Arandela de uso externo em alumínio pintado, com difusor em vidro transparente, ref: DP-2011-01, Lustres Projeto ou similar, completa	un	1,00	64,74	R\$ 64,74
04.02.010.009	Tomada embutir 3p+T, tipo industrial, 32A, 220/240 ref:N-4249, cor azul, marca Steck ou similar	un	1,00	43,45	R\$ 43,45
04.03	EMISSÁRIO POR RECALQUE LANÇAMENTO FINAL - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS				R\$ 100.494,04
04.03.001	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 12.391,92
04.03.001.001	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m	1.311,59	1,53	R\$ 2.006,73
04.03.001.002	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	2.360,86	2,77	R\$ 6.539,58
04.03.001.003	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fliação e lâmpada	m	131,16	12,62	R\$ 1.655,24
04.03.001.004	Tapume para proteção de valas em compensado resinado 10mm, inclusive pintura (1 uso)	m	131,16	16,70	R\$ 2.190,37
04.03.002	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 1.672,65
04.03.002.001	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	m2	240,00	6,44	R\$ 1.545,60
04.03.002.002	Demolição de meio-fio granítico ou pré-moldado	m	21,00	6,05	R\$ 127,05
04.03.003	SONDAGEM DE INTERFERÊNCIAS				R\$ 2.201,75
04.03.003.001	Sondagem de Redes e Peças Localizadas (cavas) em Ruas com Pavimentação em Paralelepípedos	un	2,00	237,90	R\$ 475,80
04.03.003.002	Sondagem de Redes e Peças Localizadas (cavas) em Ruas sem Pavimentação	un	7,00	209,92	R\$ 1.469,44
04.03.003.003	Tapume para proteção de valas em compensado resinado 10mm, inclusive pintura (1 uso)	m	15,36	16,70	R\$ 256,51
04.03.004	ABERTURA DE VALAS				R\$ 6.926,64
04.03.004.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	555,55	7,80	R\$ 4.333,29
04.03.004.002	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	61,73	32,32	R\$ 1.995,11
04.03.004.003	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	224,05	0,78	R\$ 174,76
04.03.004.004	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	672,19	0,63	R\$ 423,48
04.03.005	ESCORAMENTO DE VALAS				R\$ 1.224,52
04.03.005.001	Escoramento de valas tipo Pontalete	m2	53,24	23,00	R\$ 1.224,52
04.03.006	REBAIXAMENTO E BOMBEAMENTO				R\$ 27.000,00
04.03.006.001	Rebaixamento de lençol freático com pontleiras filtrantes em valas (metro de vala)	m	600,00	45,00	R\$ 27.000,00
04.03.007	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES				R\$ 2.620,35
04.03.007.001	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	m	1.311,59	1,89	R\$ 2.478,91
04.03.007.002	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 80 mm, exclusive transporte	m	4,50	1,75	R\$ 7,88
04.03.007.003	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 75 mm	m	3,00	1,55	R\$ 4,65
04.03.007.004	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 100 mm	un	20,00	1,89	R\$ 37,80
04.03.007.005	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 100 mm	un	1,00	6,00	R\$ 6,00
04.03.007.006	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 100 mm	un	4,00	3,06	R\$ 12,24
04.03.007.007	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 80 mm	un	2,00	2,69	R\$ 5,38

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
04.03.007.008	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 50mm a 150mm	un	4,00	10,99	R\$ 43,96
04.03.007.009	Assentamento de ventosa em ferro fundido com flange, diam. = 50mm a 150mm	un	2,00	10,99	R\$ 21,98
04.03.007.010	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam. = 75 mm	un	1,00	1,55	R\$ 1,55
04.03.008	FECHAMENTO DE VALAS				R\$ 20.284,22
04.03.008.001	Regularização Manual	m2	656,80	3,23	R\$ 2.121,46
04.03.008.002	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	186,74	24,00	R\$ 4.481,76
04.03.008.003	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	369,24	24,00	R\$ 8.861,76
04.03.008.004	Material de jazida ou areia fina para aterro, inclusive aquisição e escavação na jazida, exclusive transporte	m3	138,06	16,48	R\$ 2.275,23
04.03.008.005	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	4.038,11	0,63	R\$ 2.544,01
04.03.009	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 13.102,17
04.03.009.001	Paralelepípedos				R\$ 13.102,17
04.03.009.001.001	Material (solto) para sub-base na jazida, exclusive limpeza, corte, carga/descarga e transporte (Ruy - Rita Cacete / São Cristóvão)	m3	64,80	9,00	R\$ 583,20
04.03.009.001.002	Escavação e carga material jazida, para sub-base	m3	64,80	10,02	R\$ 649,30
04.03.009.001.003	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	3.790,80	0,63	R\$ 2.388,20
04.03.009.001.004	Base estabilizada granulométricamente sem mistura (sem transporte)	m3	64,80	16,56	R\$ 1.073,09
04.03.009.001.005	Reposição de pavimentação em paralelepípedo granítico, exclusive paralelos, inclusive colchão de areia de 0.05 m e rej. arg. cimento e areia 1:3	m2	240,00	35,00	R\$ 8.400,00
04.03.009.001.006	Reassentamento de meio fio	m	1,31	6,40	R\$ 8,38
04.03.010	CAIXAS DE PASSAGEM				R\$ 6.846,76
04.03.010.001	Fornecimento de tampão de ferro fundido articulado TD-5	un	2,00	74,98	R\$ 149,96
04.03.010.002	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0,80 x 0,80 x 1,20m	un	2,00	1.109,20	R\$ 2.218,40
04.03.010.003	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1,00 x 1,00 x 1,20m, laje sup. c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600	un	2,00	2.239,20	R\$ 4.478,40
04.03.011	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 6.223,06
04.03.011.001	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	M	1.311,59	1,77	R\$ 2.321,51
04.03.011.002	Cadastro de redes coletoras de esgoto	m	1.311,59	1,29	R\$ 1.691,95
04.03.011.003	Ensaio - Compactação Proctor Normal com reuso de material (6 pontos)	un	3,00	188,73	R\$ 566,19
04.03.011.004	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	m3	1,00	423,07	R\$ 423,07
04.03.011.005	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 07 usos	m2	4,00	69,00	R\$ 276,00
04.03.011.006	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	2.623,18	0,36	R\$ 944,34
04.04	ESTAÇÃO ELEVATORIA LANÇAMENTO FINAL - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS				R\$ 31.428,08
04.04.001	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 222,92
04.04.001.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	39,04	5,71	R\$ 222,92
04.04.002	MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 5.117,59
04.04.002.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	12,39	7,80	R\$ 96,64
04.04.002.002	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00m de profundidade	m3	42,24	8,79	R\$ 371,29
04.04.002.003	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 3,00 e 4,50m	m3	12,67	48,46	R\$ 613,99
04.04.002.004	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	42,59	0,78	R\$ 33,22
04.04.002.005	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	127,76	0,63	R\$ 80,49
04.04.002.006	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	54,74	24,00	R\$ 1.313,76
04.04.002.007	Escoramento metálico p/ valas, h<=2,50 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes	m2	74,52	35,00	R\$ 2.608,20
04.04.003	ESTRUTURAS EM CONCRETO				R\$ 21.505,73
04.04.003.001	Concreto simples fabricado na obra, fck 13,5 mpa, lançado e adensado	m3	1,68	430,00	R\$ 722,40
04.04.003.002	Lastro de brita 2	m3	0,84	103,34	R\$ 86,81
04.04.003.003	Aplicação de camada de solo-cimento	m3	5,78	144,85	R\$ 837,23



HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon Franco Freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
04.04.003.004	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	11,39	490,00	R\$ 5.581,10
04.04.003.005	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 14mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	66,37	69,00	R\$ 4.579,53
04.04.003.006	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	1.102,12	8,80	R\$ 9.698,66
04.04.004	IMPERMEABILIZAÇÕES				R\$ 959,28
04.04.004.001	Impermeabilização semi-flexível com Sika Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'água, áreas frias e em contato com esgoto	m2	12,00	79,94	R\$ 959,28
04.04.005	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES				R\$ 1.736,28
04.04.005.001	Montagem de Equipamentos e Materiais Diversos em Ferro Fundido ou Aço				
04.04.005.002	Assentamento de junta gibault em ferro fundido, DN 100mm	kg	230,25	7,03	R\$ 1.618,66
04.04.005.003	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam. = 100 mm, L=2,00m	un	2,00	7,23	R\$ 14,46
04.04.005.004	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100 mm, exclusive transporte	un	1,25	11,97	R\$ 14,96
04.04.005.005	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100 mm, exclusive transporte	m	1,00	2,02	R\$ 2,02
04.04.005.006	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam. = 100 mm	un	9,00	5,82	R\$ 52,38
04.04.005.007	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 50mm a 150mm	un	2,00	10,99	R\$ 21,98
04.04.006	EQUIPAMENTOS				R\$ 11,82
04.04.006.001	Assentamento de válvula de retenção em ferro fundido, diam. = 50mm a 150mm	un	2,00	5,91	R\$ 11,82
04.04.007	PINTURA				R\$ 318,98
04.04.007.001	Instalação de conj. moto bomba submerso até 5 cv	un	2,00	159,49	R\$ 318,98
04.04.007.002	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte ou óleo sobre superfícies metálicas, inclusive lixamento				R\$ 165,18
04.04.008	SERVIÇOS DIVERSOS				R\$ 105,40
04.04.008.001	Aplicação de primer universal - 2 demãos	m2	4,90	21,51	R\$ 105,40
04.04.008.002	Escada tipo marinho em aço ca-50 12,5", incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão	m2	4,90	12,20	R\$ 59,78
04.04.008.003	Tampa de inspeção em chapa metálica de 3/8", inclusive tratamento e pintura em esmalte ou óleo				R\$ 1.164,43
04.04.009	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 64,54
04.04.009.001	Limpeza geral - PAC	m2	2,88	372,28	R\$ 1.072,17
05.	EMISSÁRIO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-01				R\$ 27,72
05.01	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 237,69
05.01.001	Locação de redes coletoras de esgoto e emissários	m2	9,00	26,41	R\$ 237,69
05.01.001.001	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	m	811,57	1,53	R\$ 1.241,70
05.01.001.002	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fixação e lâmpada	m	1.460,83	2,77	R\$ 4.046,50
05.01.001.003	Tapume para proteção de valas em compensado resinado 10mm, inclusive pintura (1 uso)	m	81,16	12,62	R\$ 1.024,24
05.01.002	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 1.355,37
05.01.002.001	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	m	81,16	16,70	R\$ 1.355,37
05.01.002.002	Demolição de meio-fio granítico ou pré-moldado	m2	120,00	6,44	R\$ 772,80
05.01.003	SONDAGEM DE INTERFERÊNCIAS				R\$ 4,90
05.01.003.001	Sondagem de Redes e Peças Localizadas (cavas) em Ruas com Pavimentação em Paralelepípedos	m	0,81	6,05	R\$ 4,90
05.01.003.002	Sondagem de Redes e Peças Localizadas (cavas) em Ruas sem Pavimentação	un	2,00	237,90	R\$ 475,80
05.01.003.003	Tapume para proteção de valas em compensado resinado 10mm, inclusive pintura (1 uso)	un	3,00	209,92	R\$ 629,76
05.01.004	ABERTURA DE VALAS				R\$ 203,24
05.01.004.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m	12,17	16,70	R\$ 203,24
05.01.004.002	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	342,32	7,80	R\$ 2.670,10
05.01.004.003	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	38,04	32,32	R\$ 1.229,45
05.01.004.004	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	m3	169,08	0,78	R\$ 131,88
05.01.005	REBAIXAMENTO E BOMBEAMENTO				R\$ 319,56
05.01.005.001	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros filtrantes em valas (metro de vala)	tkm	507,24	0,63	R\$ 319,56
05.01.006	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES				R\$ 14.020,65
05.01.006.001	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	m	311,57	45,00	R\$ 14.020,65
		m	811,27	1,89	R\$ 1.533,30

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
05.01.006.002	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 75 mm	m	6,00	1,55	R\$ 9,30
05.01.006.003	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 80 mm	m	3,00	5,53	R\$ 16,59
05.01.006.004	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 100 mm	un	9,00	1,89	R\$ 17,01
05.01.006.005	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 80 mm	un	1,00	5,22	R\$ 5,22
05.01.006.006	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 100 mm	un	2,00	6,00	R\$ 12,00
05.01.006.007	Assentamento de conexão de pvc je para esgoto sanitário 01 ou 02 bolsas diam. = 75 ou 100 mm	un	1,00	1,23	R\$ 1,23
05.01.006.008	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 50mm a 150mm	un	2,00	10,99	R\$ 21,98
05.01.006.009	Assentamento de ventosa em ferro fundido com flange, diam. = 50mm a 150mm	un	1,00	10,99	R\$ 10,99
05.01.007	FECHAMENTO DE VALAS				R\$ 11.497,24
05.01.007.001	Regularização Manual	m2	405,79	3,23	R\$ 1.310,70
05.01.007.002	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m3	146,63	24,00	R\$ 3.519,12
05.01.007.003	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	115,36	24,00	R\$ 2.768,64
05.01.007.004	Material de jazida ou areia fina para aterro, inclusive aquisição e escavação na jazida, exclusive transporte	m3	111,69	16,48	R\$ 1.840,65
05.01.007.005	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	3.266,87	0,63	R\$ 2.058,13
05.01.008	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 9.913,29
05.01.008.001	Material (solto) para sub-base na jazida, exclusive limpeza, corte, carga/descarga e transporte (Ruy - Rita Cacete / São Cristóvão)	m3	32,40	9,00	R\$ 291,60
05.01.008.002	Escavação e carga material jazida, para sub-base	m3	32,40	10,02	R\$ 324,65
05.01.008.003	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	tkm	1.895,40	0,63	R\$ 1.194,10
05.01.008.004	Base estabilizada granulométricamente sem mistura (sem transporte)	m3	32,40	16,56	R\$ 536,54
05.01.008.005	Reposição de pavimentação em paralelepípedo granítico, exclusive paralelos, inclusive colchão de areia de 0.05 m e rej. arg. cimento e areia 1:3	m2	216,00	35,00	R\$ 7.560,00
05.01.008.006	Reassentamento de meio fio	m	1,00	6,40	R\$ 6,40
05.01.009	CAIXAS DE PASSAGEM				R\$ 3.423,38
05.01.009.001	Fornecimento de tampão de ferro fundido articulado TD-5	un	1,00	74,98	R\$ 74,98
05.01.009.002	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0,80 x 0,80 x 1,20m	un	1,00	1.109,20	R\$ 1.109,20
05.01.009.003	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1,00 x 1,00 x 1,20m, laje sup. c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600	un	1,00	2.239,20	R\$ 2.239,20
05.01.010	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 5.003,37
05.01.010.001	Limpeza e teste de redes de esgotos sanitários	M	811,57	1,77	R\$ 1.436,48
05.01.010.002	Cadastro de redes coletoras de esgoto	m	811,57	1,29	R\$ 1.046,93
05.01.010.003	Ensaio - Compactação Proctor Normal com reuso de material (6 pontos)	un	3,00	188,73	R\$ 566,19
05.01.010.004	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	m3	2,40	423,07	R\$ 1.015,37
05.01.010.005	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 07 usos	m2	13,60	69,00	R\$ 938,40
06.	GUARITA E CASA DO OPERADOR (ETE)				R\$ 58.713,37
06.01	GUARITA E CASA DO OPERADOR (ETE)				R\$ 58.713,37
06.01.001	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 342,60
06.01.001.001	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	60,00	5,71	R\$ 342,60
06.01.002	FUNDAÇÃO				R\$ 7.410,26
06.01.002.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	15,75	32,32	R\$ 509,04
06.01.002.002	Alvenaria de pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço 1:4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	m3	7,68	331,89	R\$ 2.548,92
06.01.002.003	Camada impermeabilizadora, espessura = 7,0cm, c/ concreto fck = 15mpa	m2	60,00	27,39	R\$ 1.643,40
06.01.002.004	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	m3	25,65	105,61	R\$ 2.708,90
06.01.003	SUPERESTRUTURA				R\$ 6.256,40
06.01.003.001	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	177,00	8,80	R\$ 1.557,60
06.01.003.002	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações	kg	70,00	8,80	R\$ 616,00

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
06.01.003.003	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	34,60	69,00	R\$ 2.387,40
06.01.003.004	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado	m3	3,46	490,00	R\$ 1.695,40
06.01.004	ELEVAÇÃO				R\$ 5.397,98
06.01.004.001	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x24)cm, e= 0,09m, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 2,0cm	m2	86,00	34,92	R\$ 3.003,12
06.01.004.002	Cintas e vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	75,50	31,72	R\$ 2.394,86
06.01.005	COBERTURA				R\$ 5.524,94
06.01.005.001	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, acabamento serrado, c/ ripão 3,5 x 5,5cm e ripa 5 x 1,5cm, exclusive peças principais	m2	39,25	71,45	R\$ 2.804,41
06.01.005.002	Telhamento com telha cerâmica tipo canal, comum, cor vermelha, Itabaiana ou similar	m2	39,25	32,34	R\$ 1.269,35
06.01.005.003	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm com abertura de encaixes	m	25,50	30,87	R\$ 787,19
06.01.005.004	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura de fixação (perfis PVC Plastilon) ref:Araforros ou similar	m2	16,70	34,77	R\$ 580,66
06.01.005.005	Emassamento de beiral de telha cerâmica	m	16,70	4,99	R\$ 83,33
06.01.006	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 7.628,11
06.01.006.001	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 2x32w, completa, inclusive reator eletrônico e lâmpada	un	3,00	82,29	R\$ 246,87
06.01.006.002	Luminária com lâmpada incandescente de 100 w, ref: tb 105, Tecnolux ou similar	un	6,00	141,14	R\$ 846,84
06.01.006.003	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4"x2"	un	2,00	16,91	R\$ 33,82
06.01.006.004	Interruptor 02 seções, com caixa pvc 4"x2"	un	1,00	21,78	R\$ 21,78
06.01.006.005	Interruptor 03 seções com caixa de pvc 4"x2"	un	1,00	26,18	R\$ 26,18
06.01.006.006	Tomada 2p. + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	un	9,00	17,55	R\$ 157,95
06.01.006.007	Quadro de comando tipo partida direta p/ 2 circuitos independentes de força e comando para bombas de recalque (2x 3cv e 2x5cv)	un	1,00	3.800,00	R\$ 3.800,00
06.01.006.008	Fornecimento de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	1,00	32,64	R\$ 32,64
06.01.006.009	Quadro de distribuição em chapa de aço, com barramento, de embutir ou sobrepor, para até 12 disjuntores padrão americano (linha preta), exclusive disjuntores	un	1,00	294,46	R\$ 294,46
06.01.006.010	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	un	7,00	15,86	R\$ 111,02
06.01.006.011	Disjuntor termomagnético bipolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva B	un	4,00	58,56	R\$ 234,24
06.01.006.012	Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	2,00	91,24	R\$ 182,48
06.01.006.013	Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	un	2,00	91,24	R\$ 182,48
06.01.006.014	Fio rígido isolado em pvc 1,5mm2 - 450/750v / 70°C	m	120,00	3,72	R\$ 446,40
06.01.006.015	Fio rígido isolado em pvc 2,5mm2 (fio 12) - 450/750v / 70°C	m	80,00	4,21	R\$ 336,80
06.01.006.016	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm², 1kv / 90° C	m	24,00	9,44	R\$ 226,56
06.01.006.017	Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 25mm (3/4")	m	40,00	4,46	R\$ 178,40
06.01.006.018	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	18,00	9,23	R\$ 166,14
06.01.006.019	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	1,00	7,32	R\$ 7,32
06.01.006.020	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	3,00	3,14	R\$ 9,42
06.01.006.021	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	9,00	5,09	R\$ 45,81
06.01.006.022	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	18,00	2,25	R\$ 40,50
06.01.007	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				R\$ 3.002,38
06.01.007.001	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm	m	72,00	25,54	R\$ 1.838,88
06.01.007.002	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm	m	9,00	14,61	R\$ 131,49
06.01.007.003	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 40 mm	m	6,00	10,24	R\$ 61,44
06.01.007.004	Joelho 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm = 100mm	un	2,00	13,72	R\$ 27,44
06.01.007.005	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	1,00	29,47	R\$ 29,47
06.01.007.006	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,50 x 0,50 x 0,60m	un	3,00	244,98	R\$ 734,94
06.01.007.007	Joelho 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm = 50mm	un	3,00	6,44	R\$ 19,32
06.01.007.008	Joelho 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm = 50mm	un	1,00	6,93	R\$ 6,93
06.01.007.009	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	1,00	32,76	R\$ 32,76
06.01.007.010	Luva simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	2,00	16,30	R\$ 32,60
06.01.007.011	Joelho de 90° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	2,00	5,66	R\$ 11,32
06.01.007.012	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	1,00	9,28	R\$ 9,28

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
06.01.007.013	Joelho de 45° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	2,00	5,86	R\$ 11,72
06.01.007.014	Bucha de redução longa em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	un	1,00	6,68	R\$ 6,68
06.01.007.015	Ralo sifonado em pvc d = 100 mm altura regulável, saída 40 mm, com grelha redonda acabamento cromado	un	1,00	29,55	R\$ 29,55
06.01.007.016	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	2,00	9,28	R\$ 18,56
06.01.008	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS				R\$ 3.352,21
06.01.008.001	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm	un	10,00	5,21	R\$ 52,10
06.01.008.002	Luva de redução de pvc rígido roscável diâm = 1" x 3/4"	un	1,00	5,52	R\$ 5,52
06.01.008.003	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	1,00	43,65	R\$ 43,65
06.01.008.004	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm (1/2")	m	186,00	7,77	R\$ 1.445,22
06.01.008.005	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	18,00	9,14	R\$ 164,52
06.01.008.006	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	2,00	5,35	R\$ 10,70
06.01.008.007	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	un	1,00	3,54	R\$ 3,54
06.01.008.008	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25 x 20mm	un	2,00	3,10	R\$ 6,20
06.01.008.009	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	2,00	6,30	R\$ 12,60
06.01.008.010	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	un	7,00	5,58	R\$ 39,06
06.01.008.011	Joelho 90° red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 25mmx1/2"	un	5,00	9,31	R\$ 46,55
06.01.008.012	Registro gaveta bruto, d = 32 mm (1 1/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	1,00	85,94	R\$ 85,94
06.01.008.013	Registro gaveta c/ canopla cromada, d=20mm (3/4") - ref.1509 Deca ou similar	un	3,00	88,47	R\$ 265,41
06.01.008.014	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	2,00	12,63	R\$ 25,26
06.01.008.015	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm	un	5,00	6,09	R\$ 30,45
06.01.008.016	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 32mm x 1"	un	2,00	6,40	R\$ 12,80
06.01.008.017	Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 32mm x 1"	un	1,00	15,63	R\$ 15,63
06.01.008.018	Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 25mm x 3/4"	un	1,00	12,20	R\$ 12,20
06.01.008.019	Torneira de bóia p/caixa d'água em pvc d = 1/2"	un	1,00	25,53	R\$ 25,53
06.01.008.020	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte, cap. 500 litros	un	1,00	424,98	R\$ 424,98
06.01.008.021	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153 C39, DECA ou similar	un	5,00	65,85	R\$ 329,25
06.01.008.022	Torneira plástica HERC 1194 1/2"	un	2,00	26,81	R\$ 53,62
06.01.008.023	Ligação em Mureta, com Fornecimento de Material, Exceto Mureta, Inclusive Hidrômetro	un	1,00	241,48	R\$ 241,48
06.01.009	REVESTIMENTO				R\$ 6.055,74
06.01.009.001	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m2	120,00	5,02	R\$ 602,40
06.01.009.002	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m2	36,00	22,49	R\$ 809,64
06.01.009.003	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	156,00	23,57	R\$ 3.676,92
06.01.009.004	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 20 x 20 cm, Elizabeth ou similar, linha Cristal Branco, aplicado c/argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	10,00	54,09	R\$ 540,90
06.01.009.005	Peitoril mármore branco, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	m	10,50	40,56	R\$ 425,88
06.01.010	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 2.017,97
06.01.010.001	Piso cimentado despolado traço 1:5, e = 3 cm	m2	36,70	20,99	R\$ 770,33
06.01.010.002	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	20,50	18,03	R\$ 369,62
06.01.010.003	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 43 x 43 cm, Arielle, linha campina, ou similar, PEI-4, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	20,50	42,83	R\$ 878,02
06.01.011	ESQUADRIAS				R\$ 7.557,24
06.01.011.001	Porta em madeira compensada (virola), lisa, semi-ôca, 0.80 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1,00	402,77	R\$ 402,77
06.01.011.002	Porta em madeira compensada (virola), lisa, semi-ôca, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1,00	474,51	R\$ 474,51
06.01.011.003	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1,00	454,05	R\$ 454,05
06.01.011.004	Janela de abrir em madeira mista, tipo ficha, inclusive dobradiças	m2	19,77	239,08	R\$ 4.726,61
06.01.011.005	Basculante em madeira de lei, tipo pivotante	m2	2,22	675,36	R\$ 1.499,30
06.01.012	PINTURA				R\$ 2.978,90



HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
06.01.012.001	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores	m2	76,00	16,11	R\$ 1.224,36
06.01.012.002	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores	m2	26,30	16,69	R\$ 438,95
06.01.012.003	Pintura para superfícies de madeira com lixamento, aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	m2	61,02	21,56	R\$ 1.315,59
06.01.013	APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS				R\$ 1.102,84
06.01.013.001	Vaso sanitário convencional, linha popular, ELIZABETH ou similar, c/caixa de descarga de sobrepôr AKROS ou similar, assento plástico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico	un	1,00	266,37	R\$ 266,37
06.01.013.002	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, marca Elizabeth, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares	un	1,00	182,49	R\$ 182,49
06.01.013.003	Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 1,60x0,60, c/ 01 cuba, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 7 cm, concretada e assentada.	un	1,00	653,98	R\$ 653,98
06.01.014	DIVERSOS				R\$ 85,80
06.01.014.001	Limpeza geral	m2	60,00	1,43	R\$ 85,80

FORNECIMENTO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
1	REDE COLETORA E LIGAÇÕES DOMICILIARES - BACIA 01				R\$ 157.641,34
01.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÕES				R\$ 134.389,17
01.01.001	Tubo pvc p/rede colet.esgoto, JEI, d= 150mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	m	4.090,28	26,87	R\$ 109.905,82
01.01.002	Tubo pvc p/rede colet.esgoto, JEI, d= 200mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	m	4,90	41,54	R\$ 203,55
01.01.003	Tubo pvc p/rede colet.esgoto, JEI, d= 100mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	m	1.893,90	12,82	R\$ 24.279,80
01.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES				R\$ 23.252,17
01.02.001	Selim 90° elastico, pvc p/ rede colet.esgoto d= 150 x 100mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	un	401,00	16,07	R\$ 6.444,07
01.02.002	Curva 90° Vinilfort para coletor Esgotos, Junta Elástica Integrada, DN 100mm	un	301,00	24,31	R\$ 7.317,31
01.02.003	Curva 45° Vinilfort para coletor Esgotos, Junta Elástica Integrada, DN 100mm	un	100,00	25,29	R\$ 2.529,00
01.02.004	Tê 90° Vinilfort para coletor Esgotos, Junta Elástica Integrada, DN 150 x 150mm	un	11,00	523,68	R\$ 5.760,48
01.02.005	Curva 90° Vinilfort para coletor Esgotos, Junta Elástica Integrada, DN 150mm	un	11,00	109,21	R\$ 1.201,31
02.	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA + CAIXA DE AREIA				R\$ 49.243,01
02.01	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA + CAIXA DE AREIA				R\$ 49.243,01
01.001	TUBULAÇÕES				R\$ 6.219,33
02.01.001.001	Fornecimento de tubo de ferro fundido, c/flanges PN10/16, diâm.=100mm, L=3,38m	un	2,00	1.955,72	R\$ 3.911,44
02.01.001.002	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=1,00m	un	1,00	873,36	R\$ 873,36
02.01.001.003	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=1,00m	un	1,00	595,43	R\$ 595,43
02.01.001.004	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 100mm	m	18,00	27,40	R\$ 493,20
02.01.001.005	Fornecimento de tubo de pvc p/rede coletora esgoto, JEI, PB, dn = 400mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	m	1,90	182,05	R\$ 345,90
02.01.002	CONEXÕES				R\$ 5.279,44
02.01.002.001	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, com aba de vedação, ponta / flange pn 10 / 16, diam. = 100mm	un	2,00	381,32	R\$ 762,64
02.01.002.002	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, ponta para junta elástica, mecânica ou travada interna / flange pn 10 / 16, diam. = 100mm	un	2,00	266,12	R\$ 532,24
02.01.002.003	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, com aba de vedação, ponta / flange pn 10, diam. = 200mm	un	1,00	704,40	R\$ 704,40
02.01.002.004	Fornecimento de redução excêntrica em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16, diam. = 100 x 80mm	un	2,00	306,35	R\$ 612,70
02.01.002.005	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 25, diam. = 100mm	un	4,00	409,58	R\$ 1.638,32
02.01.002.006	Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 100mm	un	1,00	162,28	R\$ 162,28
02.01.002.007	Fornecimento de tê em ferro fundido com flanges pn 10 / 16, diam. = 100 x 100mm	un	1,00	500,16	R\$ 500,16



HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon Franco Freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	VALOR TOTAL
02.01.002.008	Fornecimento de luva com bolsas junta elástica, de ferro fundido, diam. = 100mm	un	1,00	177,36	R\$ 177,36
02.01.002.009	Fornecimento de adaptador de pvc junta elástica a bolsa de ferro fundido junta elástica, diam. = 100mm	un	1,00	189,34	R\$ 189,34
02.01.003	ACESSÓRIOS DE DESMONTAGEM E MANOBRA				R\$ 4.123,71
02.01.003.001	Fornecimento de junta gibault em ferro fundido, diam. = 100mm	un	2,00	152,67	R\$ 305,34
02.01.003.002	Fornecimento de tampão de ferro fundido articulado TD-5	un	1,00	105,81	R\$ 105,81
02.01.003.003	Fornecimento de chave "T" em ferro fundido 1 1/8" L=1,00m	un	1,00	329,02	R\$ 329,02
02.01.003.004	Fornecimento de haste quadrado e boca de chave HQC 1 1/8" L=1,10m	un	1,00	391,95	R\$ 391,95
02.01.003.005	Cesto coletor de resíduos sólidos 0,68m x 0,44m x 0,15m em aço inox	un	1,00	725,45	R\$ 725,45
02.01.003.006	Stot-Log em fibra de vidro	m²	0,60	1.746,45	R\$ 1.047,87
02.01.003.007	Medidor de vazão do tipo calha Parshall garganta W3, em fibra de vidro, Qmax=193,68 m³/s, c/escala graduada p/medição	un	1,00	960,55	R\$ 960,55
02.01.003.008	Grade de ferro galvanizado em barra chata 1 1/2" x 1/4"	m²	0,30	859,06	R\$ 257,72
02.01.004	VALVULAS E REGISTROS				R\$ 6.404,13
02.01.004.001	Fornecimento de registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, pn16, diam. = 100mm	un	2,00	963,07	R\$ 1.926,14
02.01.004.002	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com flanges, cunha de borracha, corpo curto e cabeçote, pn 16, tipo "euro 23", diam. = 200mm	un	1,00	2.366,25	R\$ 2.366,25
02.01.004.003	Fornecimento de válvula de retenção VA-406 d=4"	un	2,00	1.055,87	R\$ 2.111,74
02.01.005	EQUIPAMENTOS				R\$ 27.216,40
02.01.005.001	Fornecimento de conjunto motor bomba submersível marca ABS ou similar, modelo "EJ 40B" (4,0cv), trifásico	un	2,00	13.608,20	R\$ 27.216,40
03.	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - DAFA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS				R\$ 314.166,02
03.01	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - DAFA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS				R\$ 314.166,02
03.01.001	DAFA				R\$ 93.551,24
03.01.001.001	Tubulações				R\$ 68.388,12
03.01.001.001.001	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=1,00m	un	1,00	595,43	R\$ 595,43
03.01.001.001.002	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=5,80m	un	1,00	1.875,22	R\$ 1.875,22
03.01.001.001.003	Fornecimento de toco em ferro fundido com aba de vedação e flanges pn 10 / 16, diam. = 100mm	un	4,00	491,14	R\$ 1.964,56
03.01.001.001.004	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=1,50m	un	2,00	1.041,12	R\$ 2.082,24
03.01.001.001.005	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/flanges PN 10/16, diâ. = 100mm, L=5,61m	un	1,00	2.521,93	R\$ 2.521,93
03.01.001.001.006	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=2,00m	un	2,00	1.093,13	R\$ 2.186,26
03.01.001.001.007	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, com aba de vedação, ponta / flange pn 10 / 16, diam. = 150mm	un	4,00	562,96	R\$ 2.251,84
03.01.001.001.008	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10 / 16, diam. = 150mm, L=3,50m	un	2,00	2.193,19	R\$ 4.386,38
03.01.001.001.009	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16, diam. = 150mm, L=2,50m	un	2,00	1.327,43	R\$ 2.654,86
03.01.001.001.010	Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 150mm	m	6,00	394,60	R\$ 2.367,60
03.01.001.001.011	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16, diam. = 150mm, L=4,00m	un	1,00	1.871,52	R\$ 1.871,52
03.01.001.001.012	Fornecimento de extremidade em fofo flange e ponta, com aba de vedação pn 16 d = 800mm	un	2,00	8.484,86	R\$ 16.969,72
03.01.001.001.013	Fornecimento de flange cego, em fofo, pn 10, d = 800mm	un	2,00	6.100,20	R\$ 12.200,40
03.01.001.001.014	Tubo aço galvanizado c/costura 2" (50mm), p/condução fluidos, classe média, e=3,65mm, 5,10kg/m, DIN-2440/NBR-5580	m	15,90	39,07	R\$ 621,21
03.01.001.001.015	Fornecimento de tubo em fofo, ponta e flange pn 10 / 16 / 25, d= 80mm, L=1,00m	un	1,00	477,36	R\$ 477,36
03.01.001.001.016	Fornecimento de tubo em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 80mm, l=5,80m	un	1,00	1.736,47	R\$ 1.736,47
03.01.001.001.017	Fornecimento de toco em ferro fundido com aba de vedação e flanges pn 10 / 16 / 25, diam. = 80mm	un	1,00	448,50	R\$ 448,50
03.01.001.001.018	Fornecimento de tubo em fofo, ponta e flange pn 10/16/25, d = 80mm, L=0,60m	un	1,00	413,69	R\$ 413,69
03.01.001.001.019	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, com aba de vedação, ponta / flange pn 10, diam. = 200mm	un	1,00	704,40	R\$ 704,40
03.01.001.001.020	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10, diam. = 200mm, L=5,00m	un	1,00	2.807,97	R\$ 2.807,97
03.01.001.001.021	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=1,50m	un	1,00	713,60	R\$ 713,60

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
03.01.001.001.022	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 75mm	m	222,00	16,66	R\$ 3.698,52
03.01.001.001.023	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 100mm	m	12,00	27,40	R\$ 328,80
03.01.001.001.024	Fornecimento de tubo em ferro fundido c/flanges PN 10/16, diâm. = 100mm, L=1,61m	un	2,00	1.254,82	R\$ 2.509,64
03.01.001.002	Conexões e Registros				R\$ 17.115,95
03.01.001.002.001	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16, diam. = 100mm	un	9,00	355,43	R\$ 3.198,87
03.01.001.002.002	Fornecimento de tê em ferro fundido com flanges pn 10 / 16, diam. = 100 x 100mm	un	1,00	500,16	R\$ 500,16
03.01.001.002.003	Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 100mm	un	1,00	162,28	R\$ 162,28
03.01.001.002.004	Fornecimento de tê em ferro fundido com flanges pn 10 / 16, diam. = 150 x 150mm	un	2,00	751,92	R\$ 1.503,84
03.01.001.002.005	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas, junta elástica, diam. = 150 x 150mm	un	1,00	328,26	R\$ 328,26
03.01.001.002.006	Fornecimento de registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, pn16, diam = 150mm	un	4,00	957,21	R\$ 3.828,84
03.01.001.002.007	Curva 90° ferro galvanizado d=2 "	un	12,00	89,31	R\$ 1.071,72
03.01.001.002.008	Fornecimento de registro gaveta de bronze com rosca e volante DN 3"	un	6,00	324,21	R\$ 1.945,26
03.01.001.002.009	Niple duplo de ferro galvanizado d=2 "	un	6,00	19,32	R\$ 115,92
03.01.001.002.010	Fornecimento de tê 90° de pvc, junta elástica, com bolsas, diam. = 75mm	un	32,00	81,48	R\$ 2.607,36
03.01.001.002.011	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16 / 25, diam. = 80mm	un	2,00	309,39	R\$ 618,78
03.01.001.002.012	Fornecimento de adaptador JGS/KLINISOZ 75x80 em pvc	un	1,00	103,77	R\$ 103,77
03.01.001.002.013	Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 200mm	un	1,00	476,48	R\$ 476,48
03.01.001.002.014	Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 80mm	un	1,00	169,87	R\$ 169,87
03.01.001.002.015	Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 150mm	un	1,00	295,20	R\$ 295,20
03.01.001.002.016	Fornecimento de adaptador de pvc junta elástica a bolsa de ferro fundido junta elastica, diam. = 100mm	un	1,00	189,34	R\$ 189,34
03.01.002	QUEIMADOR DE GAS				R\$ 8.047,17
03.01.002.001	Tubulações				R\$ 8.047,17
03.01.002.001.001	Tubo de cobre rígido d= 54mm	m	26,00	90,57	R\$ 2.354,82
03.01.002.001.002	Cotovelo cobre s/anel solda ref 607 54mm	un	5,00	45,49	R\$ 227,45
03.01.002.001.003	Tê cobre d= 54mm	un	7,00	68,01	R\$ 476,07
03.01.002.001.004	Conector BxRM 54x 2"	un	1,00	60,33	R\$ 60,33
03.01.002.001.005	Válvula de bloqueio cl 300 (2")	un	1,00	409,59	R\$ 409,59
03.01.002.001.006	Tubo de aço com roscas L=0,50m (2")	un	1,00	199,30	R\$ 199,30
03.01.002.001.007	Flange de aço roscado 50 x 2"	un	1,00	263,63	R\$ 263,63
03.01.002.001.008	Queimador de gás	un	1,00	4.055,98	R\$ 4.055,98
03.02	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - LEITO DE SECAGEM - FORNECIMENTO DE MATERIAIS				R\$ 31.168,80
03.02.001	LEITO DE SECAGEM				R\$ 31.168,80
03.02.001.001	Tubulações				R\$ 19.496,40
03.02.001.001.001	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10/16, diâm. = 150mm, L=0,60m	un	1,00	748,77	R\$ 748,77
03.02.001.001.002	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10/16, diâm. = 100mm, L=1,60m	un	6,00	763,68	R\$ 4.582,08
03.02.001.001.003	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/flanges PN 10/16, diâm. = 150mm, L=3,71m	un	5,00	2.500,47	R\$ 12.502,35
03.02.001.001.004	Tubo pead flexível corrugado perfurado d=6" (Kananet ou similar)	m	36,00	14,55	R\$ 523,80
03.02.001.001.005	Tubo pvc rígido série reforçada p/esgoto predial e aguas pluviais, d= 150mm	m	30,00	37,98	R\$ 1.139,40
03.02.001.002	Conexões e Registros				R\$ 11.672,40
03.02.001.002.001	Fornecimento de tê em ferro fundido com flanges pn 10 / 16, diam. = 150 x 100mm	un	6,00	672,64	R\$ 4.035,84

[Handwritten signature and stamp]

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
03.02.001.002.002	Fornecimento de flange cego, em ferro fundido, pn 10 / 16, diam. = 150mm	un	1,00	239,36	R\$ 239,36
03.02.001.002.003	Luva correr pvc rígido sanitario d= 150mm	un	6,00	27,82	R\$ 166,92
03.02.001.002.004	Fornecimento de registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, pn16, diam = 100mm	un	6,00	963,07	R\$ 5.778,42
03.02.001.002.005	Fornecimento de curva 90° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 150mm	un	1,00	295,20	R\$ 295,20
03.02.001.002.006	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16, diam. = 150mm	un	1,00	554,91	R\$ 554,91
03.02.001.002.007	Fornecimento de toco em ferro fundido com flanges pn 10 / 16, comp. = 0,50m, diam. = 150mm	un	1,00	601,75	R\$ 601,75
03.03	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ESTAÇÃO ELEVATORIA DE LODO - FORN. DE MATERIAIS				
03.03.001	TUBULAÇÕES				R\$ 33.923,55
					R\$ 3.417,54
03.03.001.001	Tubo pvc rígido série reforçada p/sgoto predial e aguas pluviais, d= 100mm	m	0,50	18,26	R\$ 9,13
03.03.001.002	Fornecimento de tubo em fofo, c/flanges pn 10/16, d=80mm, l=1,25m	un	2,00	1.011,36	R\$ 2.022,72
03.03.001.003	Fornecimento de tubo em fofo, c/flanges pn 10/16, d=80mm, l=0,43m	un	1,00	908,33	R\$ 908,33
03.03.001.004	Fornecimento de tubo em fofo, ponta e flange pn 10 / 16 / 25, d= 80mm, L=1,00m	un	1,00	477,36	R\$ 477,36
03.03.002	CONEXÕES				R\$ 2.220,33
03.03.002.001	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, com aba de vedação, ponta / flange pn 10 / 16 / 25, diam. = 80mm	un	2,00	377,79	R\$ 755,58
03.03.002.002	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, ponta para junta elástica, mecânica ou travada interna / flange pn 10 / 16 / 25, diam. = 80mm	un	3,00	230,90	R\$ 692,70
03.03.002.003	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16 / 25, diam. = 80mm	un	1,00	309,39	R\$ 309,39
03.03.002.004	Fornecimento de tê em ferro fundido com flanges pn 10 / 16 / 25, diam. = 80 x 80mm	un	1,00	462,66	R\$ 462,66
03.03.003	ACESSÓRIOS DE DESMONTAGEM E MANOBRA				R\$ 431,16
03.03.003.001	Junta gibault em fofo, d= 80mm	un	2,00	136,98	R\$ 273,96
03.03.003.002	Arruela de borracha para junta c/ flange pn 10, d= 80mm	un	15,00	10,48	R\$ 157,20
03.03.004	VALVULAS E REGISTROS				R\$ 3.831,70
03.03.004.001	Fornecimento de registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, pn16, diam = 80mm	un	2,00	791,04	R\$ 1.582,08
03.03.004.002	Fornecimento de válvula de retenção VA-406 d=3"	un	2,00	1.124,81	R\$ 2.249,62
03.03.005	EQUIPAMENTOS				R\$ 24.022,82
03.03.005.001	Fornecimento de Conjunto motor bomba submersível marca ABS ou similar, modelo "EJ 20BVX" (2,0cv), trifásico	un	2,00	12.011,41	R\$ 24.022,82
03.04	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - LAGOA DE POLIMENTO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS				
03.04.001	LAGOA DE POLIMENTO				R\$ 33.253,50
03.04.001.001	Tubulações				R\$ 33.253,50
					R\$ 22.870,65
04.001.001.001	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 25, diam. = 250mm, L=1,00m	un	1,00	1.892,85	R\$ 1.892,85
03.04.001.001.002	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 25, diam. = 250mm, L=1,00m	un	1,00	1.577,01	R\$ 1.577,01
03.04.001.001.003	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 25, diam. = 200mm, L=1,00m	un	4,00	1.311,51	R\$ 5.246,04
03.04.001.001.004	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250mm	m	48,00	144,27	R\$ 6.924,96
03.04.001.001.005	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 25, diam. = 200mm, L=5,80m	un	1,00	4.764,79	R\$ 4.764,79
03.04.001.001.006	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/flanges PN 25, diam. = 200mm, L=2,30m	un	1,00	2.465,00	R\$ 2.465,00
03.04.001.002	Conexões e Registros				R\$ 10.382,85
03.04.001.002.001	Fornecimento de tê em ferro fundido com flanges pn 25, diam. = 200 x 200mm	un	1,00	1.655,98	R\$ 1.655,98
03.04.001.002.002	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 25, diam. = 200mm	un	1,00	965,20	R\$ 965,20
03.04.001.002.003	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 25, diam. = 250mm	un	1,00	1.637,63	R\$ 1.637,63
03.04.001.002.004	Fornecimento de toco em ferro fundido com flanges pn 25, comp. = 0,25m, diam. = 200mm	un	1,00	998,96	R\$ 998,96
03.04.001.002.005	Fornecimento de toco em ferro fundido com flanges pn 25, comp. = 0,50m, diam. = 250mm	un	1,00	1.656,24	R\$ 1.656,24
03.04.001.002.006	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com flanges, cunha de borracha, corpo curto e cabeçote, pn 10, tipo "euro 23", diam. = 200mm	un	2,00	1.569,58	R\$ 3.139,16
03.04.001.002.007	Fornecimento de chave "T" em ferro fundido 1.1/8" L=1,00m	un	1,00	329,68	R\$ 329,68

[Handwritten signature and stamp]

HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon franco freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
03.05	EMISSARIO DE RECALQUE LANÇAMENTO FINAL - FORNECIMENTO DE MATERIAIS				R\$ 50.636,57
03.05.001	TUBULAÇÕES				R\$ 38.546,18
03.05.001.001	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 100mm	m	1.311,59	27,40	R\$ 35.937,57
03.05.001.002	Fornecimento de tubo em ferro fundido, bolsa e flange PN 10 / 16, diam. = 100mm, L=1,50m	un	1,00	721,13	R\$ 721,13
03.05.001.003	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 75mm	m	3,00	16,66	R\$ 49,98
03.05.001.004	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10 / 16 / 25, diam. = 80mm, L=2,50m	un	1,00	838,89	R\$ 838,89
03.05.001.005	Fornecimento de tubo em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 80mm, l=2,00m	un	1,00	998,61	R\$ 998,61
03.05.002	CONEXÕES				R\$ 3.764,69
03.05.002.001	Fornecimento de válvula Flap DN 100mm FoFo	un	1,00	2.108,20	R\$ 2.108,20
03.05.002.002	Adaptador de pvc je a bolsa de fofo junta elastica, d= 100mm	un	1,00	179,38	R\$ 179,38
03.05.002.003	Fornecimento de curva 90° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	6,00	82,39	R\$ 494,34
03.05.002.004	Fornecimento de curva 45° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	6,00	73,89	R\$ 443,34
03.05.002.005	Fornecimento de curva 22° 30' de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	4,00	72,09	R\$ 288,36
03.05.002.006	Fornecimento de curva 11° 15' PBA, diam. = 100mm	un	3,00	83,69	R\$ 251,07
03.05.003	CONEXÕES VENTOSA				R\$ 5.073,92
03.05.003.001	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas e flange pn 10 / 16 / 25, diam. = 150 x 50mm	un	2,00	477,90	R\$ 955,80
03.05.003.002	Fornecimento de registro gaveta chato em fofo, acionamento direto sem by-pass, pn 10 / 16, c/ flanges e cabeçote, d= 50mm	un	2,00	747,15	R\$ 1.494,30
03.05.003.003	Ventosa triplice função, PN 25, diam = 50mm	un	2,00	1.311,91	R\$ 2.623,82
03.05.004	CONEXÕES DESCARGA				R\$ 3.251,78
03.05.004.001	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas e flange pn 10 / 16 / 25, diam. = 100 x 80mm	un	2,00	477,90	R\$ 955,80
03.05.004.002	Fornecimento de curva 45°, em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16 / 25, diam. = 80mm	un	2,00	300,14	R\$ 600,28
03.05.004.003	Fornecimento de registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, pn16, diam = 80mm	un	2,00	791,04	R\$ 1.582,08
03.05.004.004	Adaptador de pvc je a bolsa de fofo junta elastica, d= 75mm	un	1,00	113,62	R\$ 113,62
03.06	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - IMPLANTAÇÃO GERAL - FORNECIMENTO DE MATERIAIS				R\$ 12.653,31
03.06.001	ESGOTO GUARITA/DRENO DAFA				R\$ 1.459,32
03.06.001.001	Tubo pvc rígido série reforçada p/ esgoto predial e aguas pluviais, d= 100mm	m	30,00	18,26	R\$ 547,80
03.06.001.002	Tubo pvc rígido série reforçada p/ esgoto predial e aguas pluviais, d= 150mm	m	24,00	37,98	R\$ 911,52
03.06.002	DESCARGA DE LODO DO DAFA/LEITO DE SECAGEM				R\$ 7.665,32
03.06.002.001	Tubulações				R\$ 7.102,80
03.06.002.001.001	Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 150mm	m	18,00	394,60	R\$ 7.102,80
03.06.002.002	Conexões				R\$ 562,52
03.06.002.002.001	Fornecimento de curva 45° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 150mm	un	2,00	281,26	R\$ 562,52
03.06.003	RECALQUE DA EEL				R\$ 290,36
03.06.003.001	Tubulações				R\$ 199,92
03.06.003.001.001	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 75mm	m	12,00	16,66	R\$ 199,92
03.06.003.002	Conexões				R\$ 90,44
03.06.003.002.001	Fornecimento de curva 45° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 75mm	un	2,00	45,22	R\$ 90,44
03.06.004	ESGOTO TRATADO DAFA/LAGOA DE POLIMENTO				R\$ 3.005,22
03.06.004.001	Fornecimento de tubo de ferro fundido, cilíndrico, diam. = 200mm	m	6,00	500,87	R\$ 3.005,22
03.06.005	ÁGUA FRIA ÁREA EXTERNA				R\$ 233,09
03.06.005.001	Tubo pvc rígido soldavel, p/ água, marrom, d= 20mm	m	84,00	2,19	R\$ 183,96
03.06.005.002	Tomeira plastica para jardins 1/2", HERC 1128 ou similar	un	3,00	1,85	R\$ 5,55
03.06.005.003	Joelho 90° pvc rígido soldavel c/bucha latao, d= 20mm x 1/2"	un	3,00	3,62	R\$ 10,86
03.06.005.004	Joelho 90° pvc rígido soldavel, marrom, d= 20mm	un	3,00	0,36	R\$ 1,08
03.06.005.005	Te 90° pvc rígido soldavel, marrom, d= 20mm	un	2,00	0,82	R\$ 1,64
03.06.005.006	Luva correr pvc rígido soldavel, marrom d= 20mm	un	5,00	6,00	R\$ 30,00
03.07	ESTAÇÃO ELEVATORIA LANÇAMENTO FINAL - FORNECIMENTO DE MATERIAIS				R\$ 58.979,05
03.07.001	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA LANÇ. FINAL				R\$ 58.979,05
03.07.001.001	Tubulações				R\$ 2.866,39
03.07.001.001.001	Fornecimento de tubo em ferro fundido c/flanges PN 10/16, diâm. = 100mm, L=1,25m	un	2,00	1.141,27	R\$ 2.282,54



HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA

Rua Filemon Franco Freire, 270, Ponto Novo, Aracaju-SE.

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO POV. CRASTO, MUN. STA LUZIA DO ITANHY - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
03.07.001.001.002	Fornecimento de tubo em ferro fundido, ponta e flange PN 10/16, diam. = 100mm, L=0,50m	un	1,00	578,37	R\$ 578,37
03.07.001.001.003	Tubo pvc rígido série reforçada p/ esgoto predial e águas pluviais, d= 100mm	m	0,30	18,26	R\$ 5,48
03.07.001.002	Conexões				R\$ 3.216,76
03.07.001.002.001	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, com aba de vedação, ponta / flange pn 10 / 16, diam. = 100mm	un	2,00	381,32	R\$ 762,64
03.07.001.002.002	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, ponta para junta elástica, mecânica ou travada interna / flange pn 10 / 16, diam. = 100mm	un	2,00	266,12	R\$ 532,24
03.07.001.002.003	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16, diam. = 100mm	un	4,00	355,43	R\$ 1.421,72
03.07.001.002.004	Fornecimento de tê em ferro fundido com flanges pn 10 / 16, diam. = 100 x 100mm	un	1,00	500,16	R\$ 500,16
03.07.001.003	Acessórios de Desmontagem e Manobra				R\$ 305,34
03.07.001.003.001	Fornecimento de junta gibault em ferro fundido, diam. = 100mm	un	2,00	152,67	R\$ 305,34
03.07.001.004	Válvulas e Registros				R\$ 5.253,64
03.07.001.004.001	Fornecimento de registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e volante, tipo euro 23, pn16, diam = 100mm	un	2,00	963,07	R\$ 1.926,14
03.07.001.004.002	Fornecimento de válvula de retenção VA-406 PN10 4"	un	2,00	1.663,75	R\$ 3.327,50
03.07.001.005	Equipamentos				R\$ 47.336,92
03.07.001.005.001	Fornecimento de conjunto motor bomba submersível marca ABS ou similar, modelo "AFP 100-405"(5,0cv)	un	2,00	23.668,46	R\$ 47.336,92
04.	EMISSÁRIO DE RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATORIA EE-1 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS				R\$ 28.755,12
04.01	EMISSÁRIO DE RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATORIA EE-1 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS				R\$ 28.755,12
04.01.001	TUBULAÇÕES				R\$ 23.817,67
04.01.001.001	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 100mm	m	811,57	27,40	R\$ 22.237,02
04.01.001.002	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 75mm	m	6,00	16,66	R\$ 99,96
04.01.001.003	Fornecimento de tubo em fofo, c/ flanges pn 10 / 16, d= 80mm, l=1,50m	un	1,00	916,37	R\$ 916,37
04.01.001.004	Fornecimento de tubo em fofo, ponta e flange pn 10 / 16 / 25, d= 80mm, L=1,50m	un	1,00	564,32	R\$ 564,32
04.01.002	CONEXÕES				R\$ 702,11
04.01.002.001	Fornecimento de curva 90° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	5,00	82,39	R\$ 411,95
04.01.002.002	Fornecimento de curva 45° de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	1,00	73,89	R\$ 73,89
04.01.002.003	Fornecimento de curva 22° 30' de pvc junta elástica, ponta / bolsa, diam. = 100mm	un	3,00	72,09	R\$ 216,27
04.01.003	CONEXÕES VENTOSA				R\$ 2.552,64
04.01.003.001	Fornecimento de tê em ferro fundido com flanges pn 10 / 16, diam. = 100 x 50mm	un	1,00	493,58	R\$ 493,58
04.01.003.002	Fornecimento de registro gaveta chato em fofo, acionamento direto sem by-pass, pn 10 / 16, c/ flanges e cabeçote, d= 50mm	un	1,00	747,15	R\$ 747,15
04.01.003.003	Ventosa tríplice função, PN 25, diam = 50mm	un	1,00	1.311,91	R\$ 1.311,91
04.01.004	CONEXÕES DESCARGA				R\$ 1.682,70
04.01.004.001	Fornecimento de tê de ferro fundido com bolsas e flange pn 10 / 16 / 25, diam. = 100 x 80mm	un	1,00	477,90	R\$ 477,90
04.01.004.002	Fornecimento de curva 45°, em ferro fundido, com flanges pn 10 / 16 / 25, diam. = 80mm	un	1,00	300,14	R\$ 300,14
04.01.004.003	Fornecimento de registro gaveta fofo, c/ flanges, cunha borracha, corpo curto e cabeçote, tipo euro 23, pn16, diam = 80mm	un	1,00	791,04	R\$ 791,04
04.01.004.004	Adaptador de pvc je a bolsa de fofo junta elastica, d= 75mm	un	1,00	113,62	R\$ 113,62
	TOTAL DO ORÇAMENTO				R\$ 5.984.822,67

HECA
CONSTRUTORA

Alexandre Oliveira Ribeiro Prado
Eng. Civil - CONFEA 270668259





S.E.S. DE SANTA LUZIA DO ITANHY-SE.

ITEM	ETAPA	(%)	VALOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
I	FORNEC. DE MATERIAIS	9,19%	649.806,49	0,26%	15.784,13	0,82%	48.924,96	1,22%	73.044,80	1,43%	85.642,86	1,84%	109.961,09
01	REDE COLETORALIZAÇÕES	2,83%	157.641,34	0,26%	15.784,13	0,53%	31.528,27	0,53%	31.528,27	0,59%	31.528,27	0,59%	31.528,27
02	EE-1 = CX. DE AREIA	0,82%	49.243,01	0,00%	0,00	0,08%	4.924,30	0,16%	9.848,60	0,16%	9.848,60	0,16%	9.848,60
03	ÁREA DAETE	5,25%	314.166,02	0,00%	0,00	0,21%	12.472,39	0,53%	31.687,93	0,74%	44.265,99	1,05%	62.833,20
04	EMISSÁRIOS	0,48%	28.785,12	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,10%	5.751,02	0,10%	5.751,02
II	SERVIÇOS	90,81%	5.435.017,18	9,31%	557.388,71	12,98%	776.704,42	10,15%	607.253,32	6,52%	390.263,24	11,03%	660.318,71
01	SERVIÇOS GERAIS	13,79%	825.357,53	3,30%	197.345,38	1,48%	88.396,86	1,19%	71.064,14	1,19%	71.064,14	1,19%	71.064,14
02	REDE COLETORALIZAÇÕES	20,86%	1.238.325,43	0,18%	10.508,77	0,37%	21.882,96	1,32%	78.124,83	2,11%	125.981,56	4,07%	243.306,84
03	EE-1 + CX. DE AREIA	5,74%	343.257,93	0,03%	1.578,99	1,28%	76.752,47	1,81%	108.057,80	0,98%	58.662,78	1,02%	61.031,26
04	ÁREA DAETE	48,65%	2.911.762,07	5,81%	347.955,57	9,79%	586.137,70	5,87%	339.511,46	1,91%	114.432,25	4,33%	259.146,82
05	EMISSÁRIOS	1,00%	59.580,85	0,00%	0,00	0,05%	3.182,15	0,09%	5.673,05	0,18%	10.863,41	0,20%	11.918,17
06	GUARITA	0,98%	58.713,37	0,00%	0,00	0,01%	352,28	0,06%	3.822,24	0,15%	9.259,10	0,23%	13.850,48
TOTAL SIMPLES		100,00%	8.984.822,67	9,68%	573.192,84	13,80%	825.828,38	11,37%	660.256,12	7,98%	473.906,10	12,57%	770.280,80
TOTAL AGUINALDO		100,00%	5.066.822,17	9,38%	573.192,84	21,37%	1.389.782,22	31,74%	2.076.080,54	42,88%	2.654.308,44	55,50%	3.227.127,11



HECA Construtora
Alexandre Oliveira Ribeiro Prado
Eng. Civil - CREA 2706866/59

HECA Construtora
Alexandre Oliveira Ribeiro Prado
Eng. Civil - CREA 2706866/59


Controle Interno: 00A6070F4B28

A autenticidade do presente documento, bem como o arquivo em forma eletrônica, devem ser verificados no endereço www.bancopottencial.com.br

AO
ESTADO DE SERGIPE - SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO E DO ESPORTE - SETESP
CARTA DE FIANÇA Nº. 1002280 - R\$ 250.000,00

CONSIDERANDO que, HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ 13.173.885/0001-72, sediada na Rua Filemon Franco Freire, Nº 270-Ponto Novo-Aracaju/SE, doravante denominada "O CONCORRENTE", apresenta sua proposta datada de 17/05/2016, participação na Licitação Pública Nacional - LPN - nº 001/2016, objetivando a contratação de empresa para construção do sistema de esgotamento sanitário do Povoado Crasto, no Município de Santa Luzia do Itanhyl/SE (doravante denominada "LICITAÇÃO").

SAIBAM TODOS pelo presente que o BANCO POTTENCIAL S.A., CNPJ 00.253.448/0001-17, sediado à Av. Afonso Pena, 4100/12º andar, na Cidade de Belo Horizonte/MG, doravante denominado "O BANCO", está obrigado junto ao ESTADO DE SERGIPE - SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO E DO ESPORTE - SETESP, doravante denominado "CONTRATANTE" pelo valor de R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais), por cujo pagamento o Banco, seus sucessores e prepostos comprometem-se perante o CONTRATANTE.

Belo Horizonte aos 13 de maio de 2016.

Esta Garantia poderá ser executada pelo Contratante se o Concorrente

- (a). retirar sua proposta durante o prazo de validade; ou
- (b). não aceitar a correção do Preço da Proposta, nos termos da IAC 27.1; ou
- (c). tendo sido notificado da aceitação de sua proposta pelo Contratante durante o prazo de validade da proposta;
- (i). omitir-se na formalização ou recusar-se a assinar o Contrato de acordo com as Instruções aos Concorrentes; ou
- (ii). omitir-se ou recusar-se ao fornecimento da Garantia de Execução de acordo com as Instruções aos Concorrentes.

Comprometemo-nos a pagar ao CONTRATANTE o valor acima, no recebimento de sua primeira solicitação por escrito, desobrigando o CONTRATANTE de apresentar justificativas para a solicitação, contando que na solicitação o CONTRATANTE especifique qual(is) condições acima indicadas se verificou e que o valor reivindicado lhe é devido em face de tal ocorrência.

Esta garantia terá validade de, no mínimo, 30 (trinta) dias após o término da validade das propostas, vencendo-se em 14/09/2016, mencionado nos dados do Edital - Subcláusula 15.1. Poderão V.Sas. solicitar prorrogação desta garantia, por meio de notificação enviado ao Concorrente com a devida anuência do Banco. Toda demanda referente a esta Garantia deve ser feita ao Banco dentro do prazo mencionado.

Belo Horizonte, 13 de maio de 2016.

BANCO POTTENCIAL S.A.

Jorge Luis Piazza
Procurador

Certificado Digital emitido pela Serasa Certificadora Digital

Felipe de Oliveira Boaventura
Procurador

Certificado Digital emitido pela Serasa Certificadora Digital

Testemunhas:

Geraldo Vieira Maciel

Certificado Digital emitido pela Serasa Certificadora Digital

Tânia Lucia Xavier Andrade

Certificado Digital emitido pela Serasa Certificadora Digital



Documento assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/08/2001, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor consoante E.C. nº 32 de 11/09/2001 - Art. 2º.

Art 1º - Fica instituída a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, para garantir a autenticidade, integridade e validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações eletrônicas seguras.

BANCO POTTENCIAL S/A
Av. Afonso Pena, 4100 - 12º andar - Cruzeiro - Belo Horizonte - MG
30130-009 - Tel. (31) 2121 8500 - www.bancopottencial.com.br
Ouvidoria: 0800 704 4549

PLANO DE ATAQUE A OBRA

A presente proposta técnica tem por objetivo cumprir as normas definidas pelo Edital de Concorrência, condensar os principais aspectos da obra, em termos de planejamento básico e, principalmente, ressaltar os aspectos inerentes ao plano de ataque adotado nesse tipo de obra.

O planejamento, de fundamental importância para a realização dos trabalhos, foi elaborado com base na experiência de execução de obras semelhantes. Ter-se-á uma estrutura de apoio adequada à necessidade do empreendimento, garantindo a mobilização e execução da obra no prazo definido.

O plano concebido para execução da obra aqui exposto em linhas gerais, resultou em estudos não só dos dados fornecidos pelo Edital, como também decorrente de outros aspectos importantes como o conhecimento das condições nos diversos locais, que serão submetidos à intervenção e uma análise conjunta dos diversos parâmetros que usualmente interferem no andamento dos serviços dessa natureza.

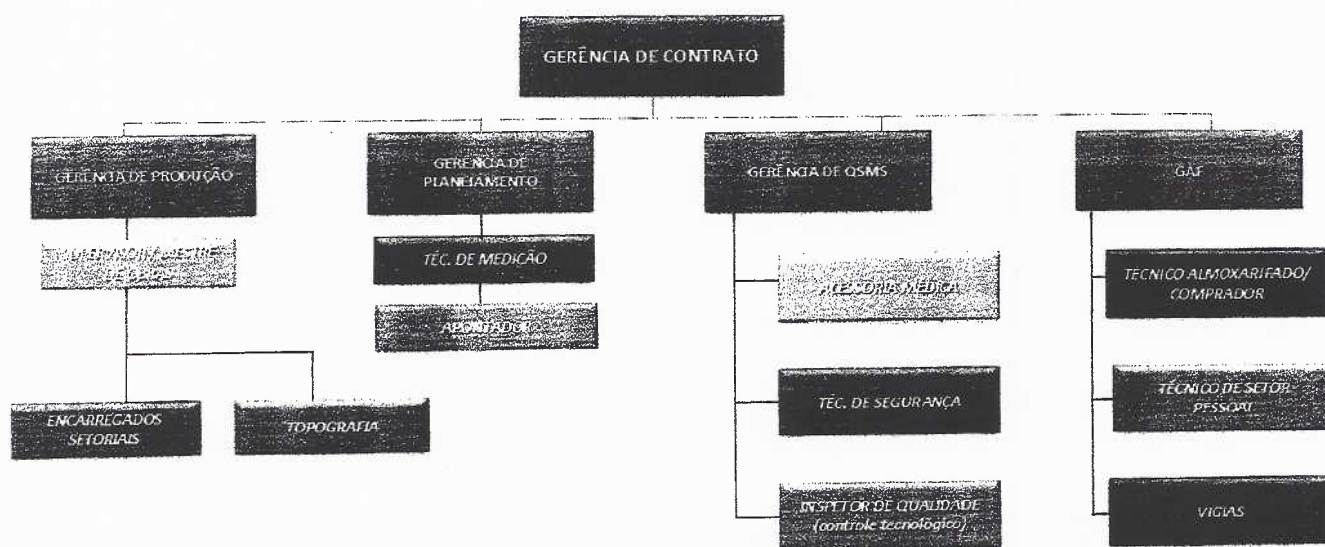
Entre diversos fatores que influenciam no desenvolvimento normal da obra cumpre destacar a interferência do bom planejamento de atuação das frentes de trabalho, parâmetro esse dependente de uma estratégia para a seqüência de execução dos serviços.

A partir da análise das particularidades do local, determinaram-se os fatores básicos que influenciarão no andamento dos serviços.

Buscando otimizar a utilização dos recursos, foi definida uma sistemática construtiva dividida e priorizada por frentes de atuação que possibilitarão a obtenção de bons resultados.

ORGANOGRAMA E EQUIPE

Para a realização do objeto estamos prevendo o seguinte organograma:



Relação nominal da equipe gerencial:

Função	Nome	Descrição sumária do currículo
Gerente de contrato	Alexandre Oliveira Ribeiro Prado	Engenheiro civil com mais de 15 anos de formado pela Universidade Federal de Sergipe, experiência vasta em obras civis, estradas, saneamento (S.A.A, ETE, ADUTORAS em FºFº, AÇO e PVC, redes coletoras de esgoto, elevatórias de água e esgoto, etc.), gasodutos, etc.
Gerente de produção	Luiz Antonio de Barros Sá	Engenheiro civil com mais de 34 anos de formado pela Faculdade de Engenharia Roberto Lisboa-RJ, em 1980, experiência vasta em obras civis, estradas, S.A.A., saneamento, construiu estação de tratamento de esgoto com vazões de 82,00 l/s, 200 l/s e 270,00 l/s, rede coletoras de esgoto. Trabalhou em algumas empresas tais como: Duples Emprrend. e Cosntruções Ltda, Atenco Atalaia Engª e Comércio Ltda, Construtora CELI e HECA.
Gerente de Planejamento	Paulo Cezar S. Da Conceição	Engº civil, formado em 1987, pela Universidade Federal de Sergipe, experiência na área de planejamento/custos.
Gerente Administrativo Financeiro	Leandro Mascarenhas R. de Matos	Formado em ciências econômicas e atua no setor da construção civil a mais de 10 anos como GAF.

Gerente de QSMS	Genilson Vieira dos Santos	Engenheiro de Produção-Mecânica, com especialização em Segurança do Trabalho, tendo atuado em diversas obras de natureza similar ao objeto licitado. Trabalhou em diversas empresas tais como: Marte Engenharia Ltda, Torre Empreendimentos, Ducha Corona Ltda, H. Dantas Construções e Reparos Navais Ltda.
-----------------	----------------------------	--

Equipe da Elevatória:

- 01 Encarregado de turma;
- 03 Pedreiros;
- 03 Carpinteiros;
- 03 Armadores;
- 01 Eletricista;
- 01 Encanador;
- 10 Serventes.

Equipe da Rede/emissário:

- 01 Encarregado de Rede;
- 02 Pedreiros;
- 01 Encanador;
- 10 Serventes.

EQUIPE INDIRETA**A – Pessoal**

- 01 Gerente de Contrato/ Engº. Civil;
- 01 Gerente de Produção/ Engº Civil
- 01 Gerente de Planejamento / Engº. Civil;
- 01 Gerentes de QSMS / Engº. de Segurança/ Técnico;
- 01 Gerente Administrativo;
- 01 Equipe de Topografia;
- 01 Equipe de Controle Tecnológico;
- 01 Apontadores;
- 01 Almoxarife
- 02 Auxiliares de Pessoal/almoxarife;
- 06 Vigias;
- 01 Servente Auxiliar de Limpeza.

B – Equipamentos

- 02 Veículos Tipo Pick-up;
- 01 Veículos Tipo Passageiro;
- 01 Ônibus para 40 Passageiros ou Van;
- 01 Caminhão Pipa;
- 05 Rádios Amadores, etc.

ESTRATÉGIA E PROGRAMAÇÃO DAS ATIVIDADES

Após a análise dos fatores condicionantes do planejamento, foi possível elaborar uma estratégia para a **Execução das Obras do Sistema de Esgotamento Sanitário de povoado Crasto, município de Santa Luzia do Itanhy/SE.**

Considerando os projetos e as informações fornecidas no Edital e seus anexos, e com base no **prazo de execução (300 dias)**, na localização da obra e nos tipos de serviços a executar, e principalmente, por se tratar de uma obra permitindo que a execute com um número simultâneo de frentes, no entanto conforme planejamento executivo proposto será necessário atuar prioritariamente no caminho crítico da obra, que neste caso se trata do ETE.

A sequência de execução dos serviços está estabelecida no conforme cronograma físico-financeiro anexo, no entanto pode ser dividida nas seguintes fases:

Obra / Fase	Equipe
Mobilização / Canteiro	
ETE	
Terraplenagem	Equipe específica de terraplenagem
Obras civis	Serão atacadas obras de forma simultâneas, conforme o cronograma
Montagens	Equipe especializada e multidisciplinar que fará todas as montagens de FoFo, Fibra, equipamentos, elétrica e automação
Urbanização	Equipe específica, mobilizada conforme cronograma
EE	Equipe específica, mobilizada conforme cronograma
Rede Coletora e Emissário	Equipe específica, mobilizada conforme cronograma

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Logo abaixo segue algumas descrições de serviços complementares as especificações e procedimentos já existentes. No entanto trata-se de uma obra, onde o maior volume é da ETE (54%), predominantemente de concreto armado, +ou- 300m³ de concreto armado de 30 MPa, e a rede coletora (28%).

A HECA disponibilizará mão-de-obra, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços conforme cronograma anexo

A HECA já dispõe de Know-how e mantém em seus quadros mão-de-obra, máquinas e equipamentos suficientes para a realização dessas obras, tendo em vista a experiência de execução desse tipo de obra para CONTRATANTE, como podemos citar as estações de tratamento de esgotos ERQ-SUL, ERQ-OESTE e ETE da Barra dos Coqueiros, todas essas obras tendo como contratante a COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE - DESO.

LOCAÇÃO

A HECA será responsável pelo fornecimento de todo o material, equipamentos e mão de obra necessários à locação da obra, incluindo piquetes, caderneta de campo, testemunhos e gabaritos, e instrumentos.

Cabe à HECA a locação de todos os elementos constituintes da obra necessários à perfeita implantação do projeto, devendo-se observar as interferências com serviço, caso venham existir.

O CONTRATANTE fará verificações à medida que os trabalhos progredirem, a fim de conferir se as linhas e os níveis estabelecidos pela EMPREITEIRA são precisos e estão de acordo com o projeto e os desenhos fornecidos.

ESCAVAÇÃO EM GERAL

A escavação compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno, até as linhas e cotas especificadas no projeto.

A escavação poderá ser manual ou mecânica, em função das particularidades existentes.

CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA

A escolha do equipamento para carregamento, transporte e descarga dos materiais escavados, em bota-fora ou em outra área indicada pela FISCALIZAÇÃO, ficará a critério da HECA e terá sido definido no Plano de Escavação.

Durante a execução dos serviços poderá existir a remoção e/ou substituição de qualquer equipamento que não corresponda aos valores de produção indicados no Plano de Escavação, ou seja, por qualquer motivo, insatisfatório.

Os materiais obtidos das escavações serão empregados conforme sua classificação.

ATERRO/REATERRO

O reaterro ou aterro será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais. Deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às estruturas e o bom acabamento da superfície.

Serão obedecidas as cotas de coroamento previstas em projetos, exceto quando a FISCALIZAÇÃO introduzir modificações.

O material será colocado em camadas aproximadamente horizontais, uniformes e sucessivas.

Os aterros não-compactados permitirão a circulação de veículos possível, a fim de se aproveitar ao máximo o efeito de compactação dos veículos e equipamentos.

As camadas terão espessura entre 15 e 30 cm, e que após a compactação não ultrapassará de 25 cm. Todo processo relativo a esse tipo de serviço obedecerá a orientação da FISCALIZAÇÃO e a especificação fornecida pela CONTRATANTE.

O material de aterro/reaterro será proveniente da própria escavação ou importado.

ESTRUTURAS DE CONCRETO

Esta seção define os requisitos para a execução das obras em concreto segundo o projeto estrutural.

A resistência à compressão do concreto será igual ou superior aos valores especificados para as diversas obras de concreto determinadas no projeto estrutural. A HECA manterá equipamento adequado e pessoal qualificado na central de concreto e no canteiro de obra, para retirar amostras representativas do concreto, para os ensaios exigidos. A HECA fornecerá e manterá, no canteiro de obras, todo o equipamento necessário à execução das obras em concreto determinadas nas especificações do projeto.

A execução das estruturas de concreto armado, no que diz respeito a preparação, transporte, lançamento, adensamento, juntas de concretagem, cura, formas, armaduras, juntas de dilatação, desforma e escoramentos do concreto, materiais e serviços, estarão de acordo com a Norma e as Especificações.

ARMADURA

As barras, fios, cordoalhas e telas de aço, atenderão às especificações correspondentes da ABNT.

Na execução da estrutura de concreto, será exigido dos operários que seja cumprido um revestimento mínimo estabelecido em norma, salvo no caso de outros revestimentos indicados no projeto.

Emendas, espaçamentos e ancoragens

As emendas, espaçamentos e ancoragens das barras das armaduras, serão feitas de acordo com as recomendações normativas.

FORMAS E ESCORAMENTOS

As formas e escoramentos deverão obedecer a critérios das normas vigentes.

As formas serão executadas em laminados, tipo "madeirit" ou similar, nas superfícies externas e internas da estrutura, e em madeira de pinho para as demais partes. As formas utilizadas em concreto aparente poderão ser construídas com madeira compensada, chapas de aço ou tábuas revestidas com lâminas de compensado ou com revestimento plástico.

As formas só serão reutilizadas quando os danos e os desgastes ocorridos na concretagem anterior, não comprometam o acabamento das superfícies, podendo a FISCALIZAÇÃO impugná-las sempre que achar inadequado o seu uso.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Toda superfície de concreto em contato com o esgoto será devidamente impermeabilizada, obedecendo os critérios previstos na especificação da contratante. Antes de iniciar o serviço de impermeabilização toda a superfície será limpa e isenta de qualquer sujeira que possa comprometer a qualidade do serviço.

Também receberá impermeabilização as superfícies que estiverem em contato com o solo, conforme previsto em projeto e os critérios previstos na especificação do contratante.

Todo serviço de impermeabilização será executado, conforme especificado pela contratante, obedecendo todas as recomendações.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E MONTAGENS

Toda parte elétrica será executada de acordo com o projeto e as especificações. Caso seja necessário a HECA fará a contratação de uma empresa especializada para a instalação e montagem dos equipamentos, os quais serão devidamente testados antes da entrega da obra a CONTRATANTE.

MATERIAIS UTILIZADOS NA OBRA

Todos os materiais utilizados na obra serão adquiridos tanto dentro quanto fora do Estado de Sergipe. Podemos encontrar aqui, por exemplo: cimento, agregados (areia, aterro, brita, etc.), madeira em geral e outros, enquanto será adquirido fora a maioria dos insumos industrializados, tais como: material de PVC, ferro fundido, fibra, bombas, equipamentos em geral, materiais elétricos (transformador, gerador, cabos, luminárias, postes de concreto, etc.).

Existem uma planilha de preços (fornecimento de materiais), relacionando todos os materiais, onde os mais importantes vêm identificando o fabricante ou fornecedor.

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Após a conclusão dos serviços a HECA providenciará a limpeza geral da obra, onde será providenciada toda desmontagem do canteiro e desmobilização de máquinas e equipamentos utilizados na obra, durante a execução da mesma. Toda área será entregue totalmente limpa sem qualquer resto de material ou entulho proveniente da obra.

1. INSUMOS DA OBRA

Segue lista dos principais fornecedores por grupo de insumos e em seguida a relação de insumos utilizados na orçamentação da obra:

MATERIAL	FORNECEDOR
PVC	Tigre ou similar
Ferro Fundido	Saint Gobain, INAPI ou similar
Fibra	Temes Ambiental ou similar
Equipamentos p/ ETE	Temes Ambiental ou similar
PRFV	ML Fiber ou similar
Gerador	Leon Heimer ou similar
Transformador	AWD ou similar
Material Elét. Diversos	HEPLIM Sist. Elétricos (eletrodutos, cabos e fios, postes, quadros elétricos, acabam elétricos, luminárias, etc.)
Aço carbono	Centerval
Aço p/ concreto	Gerdau ou similar
Concreto	FM Mix, Redimix, Nassau Mix, etc.
Agregado	Dinâmica
Cimento	Nassau, Poti, etc.
Equipamentos/máquinas	HECA e/ou locado
Aço galvanizado	Casa Santa Rosa
Tinta, mat diversos, etc.	Hiper Sales
Louças e metais	DECA ou similar
Bombas	IMBIL, ZUZER/ABS, KSB, Flygt ou similar
Outros	Comércio local

DESCRIÇÃO	UN
Aço CA-25 6,3 a 12,5 mm	kg
Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg
Aco ca-50, 12,5 mm, vergalhao	kg
Aco ca-50, 16,0 mm, vergalhao	kg
Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	kg
Aduela de fundo p/poço de visitas, pré-moldada em con creto, alt.=0,40m, diam.= 800mm	un
Almoço (Participação do empregador)	un
Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215	h
Aluguel de compactador placa 156 kg (dynapac - cm 13 diesel - 4,0 hp)	h
Aluguel de compactador placa 415 kg (dynapac - cm 20 diesel - 7,0 hp)	h
Aluguel de máquina solda - 300amp/220/380V trifásica	h
Aluguel de rolo Compactador DYNAPAC CA- 25P pé de ca	h
Anel de concreto armado, d = 0,60 m, h = 0,10 m	un
Anel de concreto armado, d = 0,60 m, h = 0,15 m	un
Anel de concreto armado, d = 0,60 m, h = 0,40 m	un
Anel de concreto armado, d = 0,60 m, h = 0,50 m	un
Anel de concreto armado, d = 0,80 m, h = 0,50 m	un
Anel ou aduela concreto armado d = 1,00m, h = 0,40m	un
Anel pré-moldado concreto d= 800mm, alt= 100mm	un
Anel pré-moldado concreto d= 800mm, alt=1000mm	un
Anel pré-moldado concreto d=1000mm, alt= 100mm	un
Anel pré-moldado concreto d=1000mm, alt=1000mm	un
Arame farpado 16 bwg 4 x 4", 23,50 kg/rolo 500 m	m
Arame galvanizado 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	kg
Arame galvanizado 18 bwg, 1,24mm (0,009 kg/m)	kg
Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg
Areia grossa - posto jazida/fornecedor (sem frete)	m3

Areia media - posto jazida/fornecedor (sem frete)	m3
Arenoso comercial retirado no deposito com frete	m3
Armador	h
Assentamento de tubo pead flexível corrugado perfurad	m
Assento para vaso sanitário, plastico, universal, bra nco, padrão popular	un
Automatico de boia inferior 10a/250v	cj
Auxiliar topografia - T4 - Segundo grau completo - DN	h
Bacia sanitaria (vaso) convencional de louca branca	un
Balde vermelho p/ sinalizacao	un
Banca/pia de aco inoxidavel (aisi 430) com 1 cuba cen	un
Batente (caixão) em madeira lei L=14cm (90x220cm), co	cj
Bloco cerâmico 6 furos 9 x 19 x 24 cm	un
Bloco concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm, fbk 4,5 mp a (nbr6136)	un
Bloco concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm, fbk 4,5 mp a (nbr6136)	un
Bloco vedacao concreto 9 x 19 x 39 cm (classe d - nbr 6136)	un
Bocal baquelite para lâmpada com rabicho	un
Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	un
Bota couro solado de borracha vulcanizada	par
Braco reto p/ luminaria publica - ferro galv c/ paraf - 3/4"	un
Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 16mm2 (1	m
Cadastro de redes de esgotos	m
Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	un
Caixa de medicao bi ou trifásica, em noril (policarbo	un
Caixa pvc 4" x 2" p/ eletroduto "	un
Cal hidratada, de 1a. qualidade, para argamassa	kg
Calceteiro	h
Calha meio-tubo de concreto simples d=300mm p/agua pl	m
Calha/canaleta de concreto simples, meia cana, d = 30	m
Caminhão basc. 15,0t/10,0m3 (m. benz 1k 1418 -170,0k w ou equivalente)	h
Caminhao basc. 9 t/6,0 m3 (m. benz - 1315 -150,0 kw)	h
Caminhão carroc. madeira 4,0 t (94,0 kw ou equivalen	h

Caminhao guindauto 11,5 t (m.benz - 1 1620/57 - 184,0 hp)	h
Caminhão guindauto 8,5 t (m.benz - 1 1620/51- 1840 hp)	h
Caminhao tanque (pipa)10000 l (m. benz - 2423 K - 184	h
Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp)	h
Capa p/ chuva	un
Capacete plastico rigido	un
Carpinteiro	h
Carpinteiro de formas	h
Carro-de-mao cacamba metalica e pneu macico	un
Cerâmica 43 x 43 cm, pei-4, arielle, linha campina ou	m2
Cesta Básica	un
Chapa aço grossa preta 3/8" (9,53mm) 74,48 kg/m2	m2
Chapa aco grossa preta 3/8" (9,53mm) 74,695kg/m2	kg
Chapa de madeira compensada resinada para forma de co ncreto, de *2,2 x 1,1* m, e = 14 mm	m2
Cimento portland composto cp ii-32	kg
Colher de pedreiro	un
Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	m2
Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	m2
Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	h
Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=18mpa	m3
Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20 , com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serv ico de bombeamento (nbr 8953)	m3
Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25 , com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serv ico de bombeamento (nbr 8953)	m3
Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30 , com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serv ico de bombeamento (nbr 8953)	m3
Concreto usinado convencional (nao bombeavel) classe	m3
Conjunto arruelas de vedacao 5/16" para telha fibroci mento (uma arruela metalica e uma arruela pvc - conic as)	cj
Conjunto de ponteiros (25un) filtrantes com 40mde co letores para rebaixamento de lençol freático e equip amento (aluguel mensal)	mês
Desempoladeira de madeira 12x22	un
Desmoldante protetor para formas de madeira, de base	l
Disjuntor bipolar 20 A, padrão DIN (linha branca), cu	un

Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	un
Eletricista	h
Eletrodo aws e-7018 (ok 48.04; wi 718) d=4mm (solda e lettrica)	kg
Eletroduto de pvc roscável de 1 1/2", sem luva	m
Eletroduto de pvc roscável de 1", sem luva	m
Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1	un
Eletroduto ferro galv ou zincado eletrolit leve pare de 0,90	m
Encanador ou bombeiro hidraulico	h
Encarregado de pavimentação	h
Encarregado de turma	h
Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2 " x 30 cm	un
Ensaio - Compactação Proctor Normal com reuso de mate rial (6 pontos) - CODEVASF	un
Equipamentos de Apoio à Produção	un
Equipe Dirigente	un
Estabilizadora e Recicladora a frio	h
Estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para	m
Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj
Fardamento	un
Fechadura Pado, externa, linha Francesa, acabamento I X (inox) ref.725-01 ou similar	un
Fio rigido, isolacao em pvc 450/750v 1,5mm2	m
Fio rigido, isolacao em pvc 450/750v 2,5mm2	m
Fio rigido, isolacao em pvc 450/750v 4,0mm2	m
Fio rigido, isolacao em pvc 450/750v 6mm2	m
Fita em aço inox 3/4"	M
Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar)	cj
Fornecimento e montagem de defletor em fibra de vidr	un
Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inc	m2
Furadeira eletrica profissional	un
Grade de ferro galvanizado com quadro em barra chata 2" x 3/8 ", barra quadrada vertical de 1", barra cha ta horizontal 2" x 1/4"	m2
Grade disco GA 24 x 24 (marchesan ou equivalente)	h
Grelha pré-moldada em concreto para boca de lobo 0,45	un

Grupo gerador (stemac-automático 115/103 kva ou equiv alente) - quadro comando automatico	h
Grupo gerador 80 kva (aluguel mensal)	ms
Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d=	un
Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,	un
Haste inox p/abertura de basculante(imab-ref.at 0686 ou similar)	un
Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	kg
Janela abrir, madeira, tipo ficha embutida 1,00 x 1,10m	un
Janela basculante, madeira lei, tipo pivotante	m2
Joelho ferro galv 90g rosca 2"	un
Joelho pvc sold 90g pb p/ esg predial dn 100mm	un
Juncao invertida pvc sold p/ esg predial reducao 100 x 50mm	un
Junta de dilatacao brita 2, rejunte com argamassa 1:6	m
Ladrilho hidraulico "trottoir" na cor vermelha 20 x 20cm	m2
Ladrilho hidraulico de * 20 x 20 * cm, e = 2 cm, para pavimentacao	m2
Laje abert excêntrica pré-moldada em concreto, esp.=12cm, p/poços de visita diam.= 800mm	un
Laje excentrica conc arm pre-moldado dn 1,00m furo=0,53m e=12cm	un
Laje pre-moldada de piso convencional sobrecarga 200k	m2
Lâmpada fluorescente 32 w (Sylvania ou similar)	un
Lampada vapor mercurio 250w (bocal e-40)	un
Lavatorio louca branca suspenso *40 x 30* cm	un
Limpeza, corte, carga/descarga e trnasporte (Ruy - Rit	m2
Líquido selador acrílico	l
Lixa p/ ferro	un
Luminária (calha) p/ lampada fluorescente 2 x 32 w	un
Luminária para iluminação pública, ref. cw-50, tecnol	un
Luminária tb-105, 100 w, Tecnolux ou similar	un
Luva ferro galv rosca 1"	un
Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1"	un
Luva pvc roscavel p/ eletroduto 3/4"	un
Luva raspa de couro, cano curto	par
Madeira escoramento estronca comum 10cm < d < 20cm	m

Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 11cm (0,005 5 m³/m)	m
Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 14cm (0,007 m³/m)	m
Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m	m
Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	m
Madeira mista serrada (tábua) 2,2 x 14 cm - 0,00308 m	m
Madeira pinho serrada 3ª qualidade não aparelhada	m3
Manutenção do Canteiro	un
Marco/aro/batente simples / grade canto 7 x 3,5cm p/ porta 0,60 a 1,20 x 2,10m	jg
madeira regional 2a	un
Marreta de 1/2 kg com cabo	un
Martelo com unha	un
Material (solto) para aterro com areia fina na jazida (Terra Dura - Pedro Henrrique)	m3
Material (solto) para sub-base na jazida, exclusive l	m3
Meio fio pré-moldado concreto (0,12 x 0,30 x 1,00m)	m
Montador	h
Motoniveladora 15000 kg com escarificador (cat - 140M	h
Motoniveladora com escarificador (cat - 120H - 0 hp o	h
Motorista de caminhao	h
Motorista de veiculo pesado	h
Motoscraper 10,7-15,3 m3 (cat - 621b - 335,0 hp)	h
Nível de bolha de madeira	un
Óculos branco proteção	pr
Oleo diesel combustivel comum	l
Operador de martelete ou marteleteiro	h
Pá - carregadeira de esteira 1,53m3 (cat - 953 - 130,	h
Pa carregadeira sobre pneus Caterpillar - 924 G	h
Padrao polifasico completo em poste galv de 3" x 5,0m	un
Paralelepípedo granítico ou basaltico, para pavimentação	mil
Pasta lubrificante p/ pvc je	Kg
Peca de madeira de lei nativa/regional 10 x 10 x 3 cm p/ fix	un
Peça de madeira massaranduba 7 x 20 cm - (0,014 m³/m)	m
Peca de madeira rolica tratada (eucalipto ou regional	m

Peca de madeira rolica tratada (eucalipto ou regional equivalente) d=8 a 11 cm (p/cerca/caibro)	m
Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/forne cedor, sem frete	m3
Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornec	m3
Pedra britada n. 4 (50 a 76 mm) posto pedreira/fornec edor, sem frete	m3
Pedra de mão granítica	m3
Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (po sto pedreira/fornecedor, sem frete)	m3
Pedreiro	h
Perfil "i" 152.40 x 5.89 mm a36a 6.00 m fx1 (19.08 kg/M)	kg
Pick-up, capacidade 1,2 t	h
Pintor	h
Placa de obra em chapa galvanizada 26	m2
Porta cadeado médio	un
Portão em tubo ferro galvanizado, com quadro DN 1 1/2 ", e verticais DN 1"- cada 0,45m, c/ tela de aço galv anizado fio 12 bwg, malha 2 1/2", com revestimento em pvc	m2
Poste concreto duplo T (DT) 9/100	un
Poste concreto duplo T (DT) 9/150	un
Poste de aço galv. cônico contínuo curvo simples, pro	un
Poste de aço para iluminação pública para luminária d	un
Prancha metálica, e=4.7 mm, l=0.30 m	m
Prego polido com cabeça 16 x 24	kg
Prego polido com cabeça 18 x 27	kg
Primer universal	l
Protetor auricular	un
Protetor solar fps 30	un
Quadro de comando para bombas de recalque 4 cv, trifá sica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manu al/automático, relé de sobrecarga e contatora	un
Quadro de comando tipo partida direta p/ 2 circuitos independentes de força e comando para bombas de recal que (2x 3cv e 2x5cv)	un
Quadro de distribuição (centro), embutir, chapa de aç	un
Quadro de distribuicao de embutir c/ barramento trifa	un
Reator p/ lâmpada vapor mercúrio 250w afp	un

Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un
Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 1/2 " (ref 1509)	un
Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, si	un
Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	kg
Retroescavadeira pneus (Massey Ferguson MF - 86 HF ou equivalente)	h
Ripa massaranduba serrada 5cm x 1,5cm	m
Ripão massaranduba serrada 5,5cm x 3,5cm	m
Rolo pe carneiro a. prop. (Dynapac: CA - 250p ou equi	h
Rolo pneu a. prop. 25 t (caterpillar - ps -360 - 145, 0 hp ou equivalente)	h
Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente)	h
Seguro de vida e acidente em grupo	un
Serra mármore	un
Servente	h
Servico de bombeamento de concreto com consumo	m3
Sifão para pia de cozinha, DECA 1680, acabamento cromado	un
SIKA TOP 107 - Revestimento Impermeabilizante	bd
Soldador	h
Solucao limpadora pvc	l
Tabua madeira 2a qualidade 2,5 x 30,0cm (1 x 12") nao aparelhada	m
Tabua madeira 3a qualidade 2,5 x 23,0cm (1 x 9") nao	m
Talhadeira chata 10"	un
Tampão de ferro fundido para caixa de registro td-5	un
Tampao fofo 83kg carga max 30000kg diam abert 600mm p / poco	un
Te ferro galvanizado 90g 2"	un
Tela de polietileno estirado para tapumes (malha 80x 40 e 65x40mm) h=1,20m	m
Telha cerâmica tipo canal comum, comp=50cm, 26 un/m²	un
Telha fibrocimento ondulada, dim: 2,44 x 0,50m, esp=4 mm, s/ acessorios	m2
Tijolo maciço 4 x 9 x 17cm	un
Tijolo maciço arrumado sobre camada de areia	m2

Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	1
Tinta latex pva premium, cor branca	1
Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em p	un
Topografo - T2 - Fonte DNIT- ref. 01/15	h
Torneira de boia real 1/2" c/ balao plastico	un
Torneira plástica HERC 1194 1/2"	un
Torneira plástica para lavatório 1/2", HERC 1195 ou s imilar	un
Trator agrícola pneu (massey ferguson - mf 292/4 - 10	h
Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp	h
Trator esteira d8r -ps - 183 + 85 - nacional	h
Tubo concreto armado, classe pa-2, pb, dn 400 mm, par	m
Tubo concreto armado, classe pa-2, pb, dn 600 mm, par	m
Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 48,3mm (1.1/2"), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	m
Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 60,30mm (2"), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	m
Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/rosca BSP Ø	m
Tubo de concreto armado, classe pa-1, pb, dn = 400mm	m
Tubo de concreto simples, classe- ps1, pb, dn 300 mm,	m
Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predi al (nbr 5688)	m
Tubo pvc serie normal, dn 75 mm, para esgoto predia l (nbr5688)	m
União de pead dn=20mm p/ligação predial	un
Usina de solos ciber usc-2 dos triplo carr. 350/660 t on 160 hp ou equivalente	h
Vale transporte	un
Valvula em metal cromado tipo americana 3.1/2" x 1.1/ 2" p/ pia de cozinha	un
Zarcão anticorrosivo	1

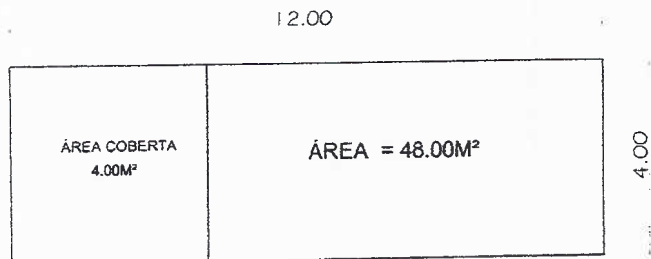
2. CANTEIRO DE OBRAS

Quando da mobilização utilizaremos contêineres provisoriamente até que concluamos a terraplenagem da área da ETE. Posteriormente executaremos o canteiro em madeira na

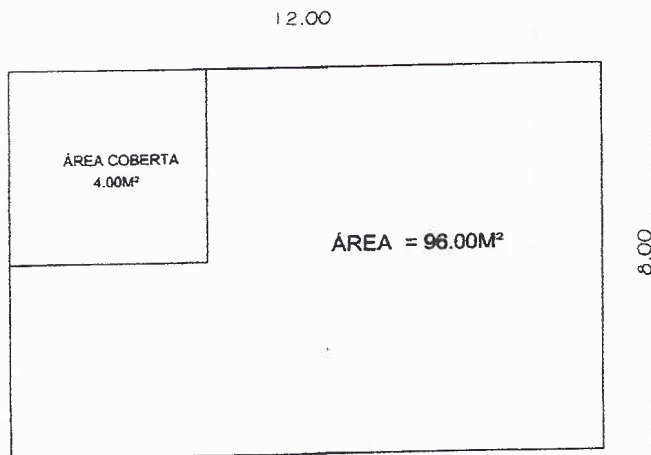
localização indicada abaixo, para facilitar a logística de recebimento e distribuição de material, bem como melhor controle de entrada e saída.



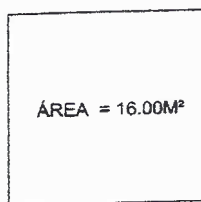
CENTRAL DE
ARMAÇÃO



CENTRAL DE
CARPINTARIA

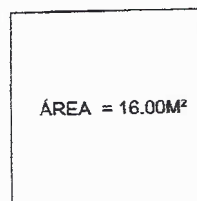


BETONEIRA



4.00

DEPÓSITO DE
CIMENTO



4.00

3. EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS

Segue abaixo relação de equipamentos que estarão disponíveis para a execução do empreendimento.

DESCRIÇÃO	VINCULO COM A EMPRESA	QUANT
Bomba de drenagem	PRÓPRIO	2
Bomba de rebaixamento	PRÓPRIO	2
Gerador de 50Kva	PRÓPRIO	2
Compactador de placa	PRÓPRIO	2
Máquina solda - 300amp/220/380V trifásica	PRÓPRIO	1
Vibrador de imersão c/ motor elétrico c/ mangote	PRÓPRIO	4
Betoneira 580 l com motor elétrico trifásico, potência de 7,5 hp, com carregador mecânico (locação)	PRÓPRIO	2
Compressor de ar 60 pcm	ALUGADO	1
Perfuratriz (atlas copco -rh 571 51)	ALUGADO	1
Talhas de 1,0 a 3,0 toneladas	PRÓPRIO	1
Tirfor 1,0 a 3,2 t - 20m de cabo	PRÓPRIO	1
Veículo	ALUGADO	1
Pick-up, capacidade 1,2 t	ALUGADO	1
Caminhão guindauto ou carroceria com munch	PRÓPRIO	1
Retroescavadeira pneus (Massey Ferguson MF - 86 HF ou equivalente)	PRÓPRIO	2
Rolo compactador vibratório liso autopropelido 83hp, força impacto 11t	ARRENDADO	1
Rolo compactador vibratório pe de carneiro autopropelido 83hp	ARRENDADO	1
Rolo pneu a. prop. 25 t (caterpillar - ps -360 - 145, 0 hp ou equivalente)	ARRENDADO	1
Trator agrícola pneu (massey ferguson - mf 292/4 - 10 5,0 hp)	ARRENDADO	1
Grade disco GA 24 x 24 (marchesan ou equivalente)	ARRENDADO	1
Trator esteira (cat - d6m - x1 - 163-6a nacional 140, 0 hp ou equivalente)	ARRENDADO	1
Escavadeira hidráulica sobre esteira, Caterpillar: 32 0DL - cap 600l p/ longo alcance	PRÓPRIO	1
Motoniveladora com escarificador (cat - 120H - 0 hp ou equivalente)	ARRENDADO	1
Carregadeira sobre pneus Caterpillar - 924 G	ARRENDADO	1
Caminhão basculante	ALUGADO	3
Caminhão tanque irrigador	ALUGADO	1





ITEM	ETAPA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
I	FORNEC. DE MATERIAIS										
01	REDE COLETORA/LIGAÇÕES	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%				
02	EE-1 = CX. DE AREIA		10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%			
03	ÁRAE DA ETE		3,97%	10,08%	14,09%	20,00%	20,00%	16,03%	9,92%	6,91%	
04	EMISSÁRIOS					20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
II	SERVIÇOS										
01	SERVIÇOS GERAIS	23,91%	10,71%	8,61%	8,61%	8,61%	8,61%	8,61%	8,61%	6,80%	7,22%
02	REDE COLETORA/LIGAÇÕES	0,85%	1,77%	8,40%	10,19%	19,48%	18,83%	18,31%	13,88%	5,14%	5,16%
03	EE-1 + CX. DE AREIA	0,48%	22,36%	31,48%	17,03%	17,78%	10,83%				
04	ÁREA DA ETE	11,88%	20,73%	11,68%	3,93%	8,80%	11,27%	8,81%	9,08%	10,08%	4,23%
05	EMISSÁRIOS		5,34%	9,52%	16,23%	20,00%	20,00%	14,88%	10,48%	1,77%	
06	GUARITA		0,80%	6,51%	16,77%	23,86%	14,80%	16,36%	15,88%	2,82%	2,08%



CONSTRUTORA E Construção
RUIZ DE ALMEIDA RIBEIRO Prado
CNPJ 07.000.666/0001-99

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Concorrente: HECA COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA
Concorrência – LPN Nº: 001/2016

A **Heca Comércio e Construções Ltda**, declara para os devidos fins, que conhece a legislação ambiental brasileira, a níveis federal, estadual e municipal, especificamente as do Estado de Sergipe e as do Município de Aracaju, notadamente as relacionadas às atividades objeto desta licitação; dos documentos de projeto; do Projeto de Engenharia; do Relatório de Avaliação Ambiental (RAA) e da OP 703 do BID, incluindo as diretrizes ambientais gerais; Licenças Ambientais do Programa; Exigências Contratuais do BID; Normas, Diretrizes e Manuais do: ADEMA, SEMARH, Secretaria Municipal de Meio Ambiente ou correlato.

- (a) ratifica que tomou ciência da Lei Federal 9.605/98 – lei que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente – Lei de Crimes Ambientais, onde no Artigo 2º menciona que “o preposto, dentre outros, de pessoa jurídica que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la, sobre esse incidirá as penas cabíveis”;
- (b) tomou total conhecimento dos estudos e projetos com as respectivas restrições ambientais, das proposições relativas à proteção do meio ambiente e à minimização dos impactos ambientais advindos das obras previstas nesta licitação, cujas ações serão criteriosamente implementadas, incluindo o monitoramento ambiental;
- (c) responsabiliza-se pela contratação de pessoal qualificado para o atendimento às questões ambientais contidas nas normas e leis pertinentes, bem como pela elaboração dos relatórios e documentações relativas aos licenciamentos ambientais das atividades de apoio, sem custos adicionais para o Contratante;
- (d) assume o compromisso de pôr à disposição das obras, durante o seu andamento, um profissional de nível superior apto em ciências ambientais, como responsável por todos os serviços ambientais da Concorrente, para responder junto aos responsáveis pela área ambiental da fiscalização e supervisão da obra e para obter as licenças necessárias ao andamento dos serviços;



- (e) assume a responsabilidade de elaborar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC);
- (f) responsabiliza-se pelo efetivo atendimento às Licenças Ambientais (LP e LI) das obras, assumindo as condições estabelecidas, sem custos adicionais para o Contratante;
- (g) assume toda a responsabilidade pela execução das obras provisórias e permanentes de proteção ambiental, constantes ou não do plano de trabalho, acompanhadas por Consultora contratada pelo Contratante e autorizadas pela Fiscalização do Contratante;
- (h) assume toda a execução e custos inerentes à gestão, conservação, manutenção e monitoramento ambiental das instalações, canteiros de obras, britagem, usinas e caminhos de serviço, bem como de todos os equipamentos utilizados na obra que utilizam óleos, graxas e combustíveis;
- (i) assume a responsabilidade de eliminar os passivos ambientais existentes ao longo da obra, de acordo com o indicado pelas autoridades ambientais competentes;
- (j) assume a responsabilidade de estabelecer procedimentos emergenciais visando a diminuição do tempo de resposta em caso de eventuais acidentes, assegurando a integridade da população e do meio ambiente;
- (k) assume a responsabilidade pela execução e ônus da limpeza de entulhos, focos de proliferação endêmicas, higiene e pela qualidade sócio-ambiental das obras;
- (l) assume, sem repasse para o Contratante, toda a responsabilidade por danos e ônus, inclusive os pagamentos de multas que venham a ser associados às obras licitadas, motivados pelo não cumprimento dos dispositivos legais ou normativos previstos;
- (m) assume o compromisso de permitir a fiscalização ambiental, conforme previsto no Parágrafo 30 do Artigo 21 do Decreto Federal 99.274/90;

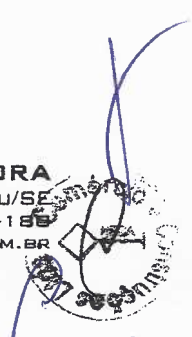


- (n) concluídas as obras, responsabiliza-se pela entrega, ao Contratante, do Relatório de Controle Ambiental (RCA) devidamente aprovado pelo órgão ambiental competente, inserindo a reabilitação das áreas de apoio, bem como a execução das condicionantes ambientais para a obtenção da Licença Ambiental de Operação – LO das obras, no que couber ao desenvolvimento dos serviços do objeto do contrato, de cuja aprovação dependerá não só a realização da última medição, como também a liberação da garantia de execução contratual; e
- (o) assume o compromisso de manutenção de arquivo próprio para reunir toda a documentação ambiental das obras, inclusive as licenças e autorizações, assim como o acervo dos respectivos registros fotográficos antes e depois da execução de obra ou procedimento de caráter ambiental, de forma a garantir subsídios a eventuais demandas e garantir material informativo para a confecção do RCA.

Aracaju, 17 de maio de 2016



Heca Comércio e Construções Ltda
Eng° Civil Alexandre Oliveira Ribeiro Prado
Diretor Operacional / Resp. Técnico
R.G. nº 1.162.029 - SSP/SE - Crea nº 2700666259
Rua Francisco Rabelo Leite Neto, Nº 940, Edf. Gileno Lima, Aptº 401
Bairro Atalaia - Aracaju/SE - CEP. 49.037-240



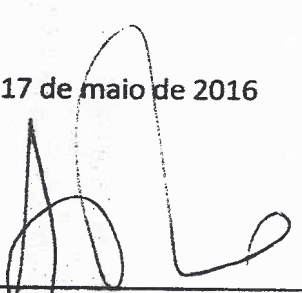
DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL PARA ASSINATURA DO CONTRATO

À: Secretaria de Estado do Turismo e do Esporte de Sergipe – SETESP
Estádio Lourival Batista, Rua Cedro, s/n – Bairro São José – Aracaju/SE – CEP 49.015-150

Ref.: Proposta para construção do sistema de esgotamento sanitário do povoado Crasto no município de Santa Luzia do Itanhy/SE
LPN Nº 001/2016

Indicamos como responsável para a assinatura do contrato, caso nossa proposta seja a vencedora, o **Sr. Carlos Alberto Menezes Luduvise**, brasileiro, maior, capaz, engenheiro civil, portador da Carteira de Identidade nº 2.322.758-31 - SSP/BA e CNPF/MF nº 118.679.905-63, casado, residente e domiciliado à Av. Beira Mar, 1820, Praia 13 de Julho, nesta Capital, estado de Sergipe, endereço eletrônico, luduvise@heca.com.br, heca@heca.com.br, e/ou o **Sr. Alexandre Oliveira Ribeiro Prado**, brasileiro, maior, capaz, engenheiro civil, portador da Carteira de Identidade nº 1.162.029 - SSP/SE e CNPF/MF nº 949.776.825-72, casado, residente e domiciliado à Rua Francisco Rabelo Leite Neto, Nº 940, Edf. Gileno Lima, Aptº 401, Bairro Atalaia, nesta capital, estado de Sergipe, endereço eletrônico, alexandre@heca.com.br, heca@heca.com.br, telefone nº (79) 3251-9900, (79) 3251-9904, CNPJ nº 13.173.885/0001-72, inscrição estadual nº 27.058.368-8 e inscrição municipal nº 017689-7.

Aracaju, 17 de maio de 2016



Heca Comércio e Construções Ltda
Engº Civil Alexandre Oliveira Ribeiro Prado
Diretor Operacional / Resp. Técnico
R.G. nº 1.162.029 - SSP/SE - Crea nº 2700666259
Rua Francisco Rabelo Leite Neto, Nº 940, Edf. Gileno Lima, Aptº 401
Bairro Atalaia - Aracaju/SE - CEP. 49.037-240



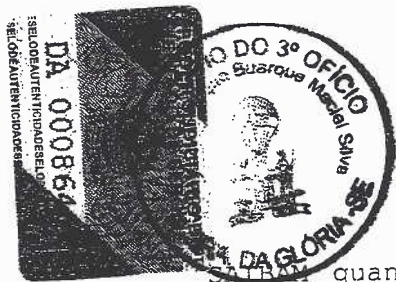
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SERGIPE
COMARCA DE NOSSA SENHORA DA GLÓRIA
CARTÓRIO DO 3º OFÍCIOS
TABELIONATO - REGISTRO CIVIL - TÍTULOS E DOCUMENTOS
Antônio Henrique Buarque Maciel Silva

238

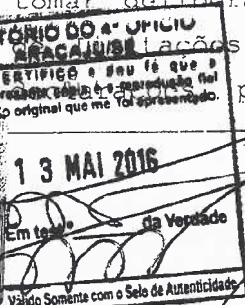
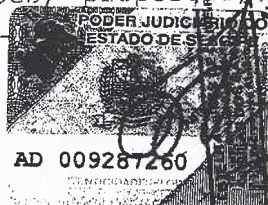
Titular

Caio Vilas Boas Amorim
Escrevente

PROCURAÇÃO
PÚBLICA
LIVRO Nº 27
FOLHAS Nº 168 E VERSO



quantos este público instrumento de procuração bastante virem, que no ano de Dois Mil e Sete (2007), aos Dez (10) dias do mês de Abril, nesta cidade de Nossa Senhora da Glória, município do Estado Federado de Sergipe, República Federativa do Brasil, Cartório do 3º Ofício, localizado, na Rua Edézio Vicira de Molo, 43, Centro, perante mim, Caio Vilas Boas Amorim, Escrevente do 3º Ofício, compareceram, de passagem por esta cidade, como **OUTORGANTE**: a Empresa **HECA - COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA**, pessoa jurídica de direito, possuidora do CNPJ/MF sob nº 13.173.885/0001-72, com sede na Rua Filemon Franco Freire, nº 270, Bairro Ponto Novo, na cidade de ARACAJU/SE, neste ato representada por seu sócio-gerente **CARLOS ALBERTO MENEZES LUDUVICE**, brasileiro, casado, empresário e engenheiro civil, maior e capaz, portador da CI/RG nº 2.322.758 SSP/SE e CPF/MF nº 118.679.905-63, residente e domiciliado na Avenida Beira Mar, nº 1.820, Condomínio Mansão Di Cavalcante, apto. 901, na cidade de ARACAJU/SE; E perante mim, pelos outorgantes foi dito que, por este instrumento nomeava e constituía(m) seu(ua)(s) bastante procurador(a) **OUTORGADO**: o Senhor **ALEXANDRE OLIVEIRA RIBEIRO PRADO**, brasileiro, casado, maior e capaz, portador da CI/RG n.º 1.162.029 SSP/SE e do CPF/MF n.º 949.776.825-72, residente e domiciliado na Travessa Juca Barreto, nº 65, Edifício Saint German, apto. 401, Bairro São José, na cidade de ARACAJU/SE; o(a)(s) presente(s) conhecido(a)(s) entre si e reconhecido(s) como o(s) próprio(s) por mim Escrevente, através dos documentos exibidos e acima relatado(s) do que dou fé. A quem ele(a)(s) Outorgante(s) lhe(s) concede(m) amplos e ilimitados poderes especialmente com a finalidade de representá-la junto a quaisquer **Repartições Públicas, Federais, Estaduais, Municipais, Autarquias, Empresas de Economia Mista, Empresas Privadas**, ou qualquer Órgão Público ou Privado, para o fim especial de **participar de todas as fases das Licitações, Concorrências, Tomadas de Preços e Cartas Convites**; podendo para tanto, assinar livros de atas, prestar esclarecimentos, tomar deliberações, aceitar, impugnar, credenciar pessoas para participar de licitações, assinar documentos necessários às habilitações, propostas, planilhas orçamentárias, cronogramas,



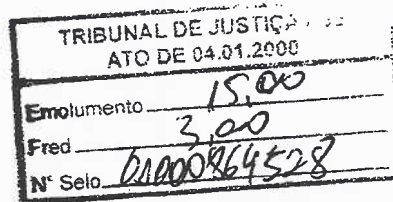
atas, representando em qualquer Órgão competente, dar quitações, requerer, retificar, ratificar e assinar documentos em geral, enfim, praticar todos os atos necessários para o fiel desempenho ao presente mandato, não podendo contudo usar os poderes ora outorgados em benefício próprio, podendo substabelecer, comprometendo-se a Outorgante **HECA - COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA**, a dar tudo por bom, firme e valioso. Assim o disse(ram), do que dou fé. Feita, lida e achada conforme outorgou(aram), aceitou(aram), outorgam(ram) e assinam(ram). Eu, Caio Vilas Boas Amorim, (Caio Vilas Boas Amorim), o digitei, subscrevo e assino em público.

Em Testemunho Caio Vilas Boas Amorim da Verdade

O ESCRIVENTE

CAIO VILAS BOAS AMORIM

HECA - COMÉRCIO E CONSTRUÇÕES LTDA
CARLOS ALBERTO MENEZES LUDUVICE



[Handwritten signature]
e