



Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420160007111
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional WILLIAM ANTONIO TALIN RUAS....
..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: WILLIAM ANTONIO TALIN RUAS.....
Registro: 04.0.0000080247..... RNP: 1403599394.....
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL.....

Número da ART: 14201300000001443085 Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
Registrada em: 28/10/2013.....Baixada em: 27/2/2015.....
Forma de Registro: Inicial..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: CONSTRUTORA SINARCO LTDA - EPP.....

Contratante: COMPANHIA DE DESENV. VALES SÃO FRANCIS. E CPF/CNPJ: 00399857000126
Logradouro: CONJUNTO CONJUNTO SETOR GRANDES ASAS NORTE-QUADRA 601..... Nº: 1.....
Complemento: CONJUNTO I..... Bairro: ASA NORTE.....
Cidade: BRASÍLIA..... UF: DF..... CEP: 70830-901
Contrato: 0.037.00/2013..... celebrado em Vinculado à ART:
Valor do contrato: R\$ 3350362,95..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....
Ação institucional: ÓRGÃO PÚBLICO.....
Endereço da obra/serviço: RUA CONJUNTO RUAS DIVERSAS..... Nº:
Complemento: Bairro: BAIRROS DIVERSOS.....
Cidade: PAINEIRAS..... UF: MG..... CEP: 35622-000

Início: 13/9/2013. Conclusão efetiva: 27/2/2015.... Coord. Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO..... Código:
Proprietário: COMPANHIA DE DESENVOLV. VALES SÃO FRANCISCO E DO CPF/CNPJ: 00399857000126
Atividade Técnica: EXECUÇÃO EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇO SANEAMENTO REDE DE ESGOTO , Quantidade
4300,00 , Unidade m.....

Observações

EXEC. OBRAS E SERVIÇOS RELATIVOS A COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO
MUNIC. DE PAINEIRAS.....

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Av. Álvares Cabral, 1600 - Santo Agostinho - Belo Horizonte, CEP: 30170-917
Telefone: (31) 3299-8700 - Ouvidoria: 0800 283 0273 - Atendimento: 0800 031 2732 - www.crea-mg.org.br



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais



Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

Atestamos, para os devidos fins que a empresa CONSTRUTORA SINARCO LTDA., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03.367.118/0001-40, estabelecida à rua Capitão Sancho, nº 209, Centro, João Pinheiro/MG, tendo como responsáveis técnicos o Engenheiro Civil William Antônio Talin Ruas - CREA nº 80.247/D MG, o Engenheiro Civil Paulo Henrique Gomes Alves - CREA nº 149.009/D MG, o Engenheiro Civil Diego Viana de Oliveira - CREA 128754/D, o Engenheiro Agrônomo José Eduardo Simões Mendonça Júnior - CREA nº 118020/D MG, a Engenheira Mecânica Vanessa Costa Talin - CREA nº 86367/D MG, executou para a CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E PARNAÍBA, inscrita no CNPJ sob o nº 00.399.857/0001-26, com sede em Brasília, Distrito Federal, no setor de Grandes Áreas Norte - SGAN, quadra 601, conjunto I, no período de 13/09/2013 à 27/02/2015, as obras e serviços relativos à Complementação do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Paineiras, estado de Minas Gerais.

Objeto do contrato 0.037.00-2013, compreendendo 01 Estação de Tratamento de Esgoto composta por 02 módulos de reator / filtro e decantador, tratamento preliminar, leito de secagem de espuma e leito de secagem de lodo, Rede e Queimador de Biogás, Urbanização e Paisagismo da área da ETE; 01 Estação Elevatória de esgoto Q=13 l/s, Rede Coletora de Esgoto DN= 150 mm na extensão de 4079,15 metros, e Ligações Prediais na quantidade de 1065 unidades correspondente a 5 m (cinco metros cada), conforme planilha de serviços em anexo, para atender ao Edital 59/2012 e seus anexos.

Item	Discriminação	Und.	Quan.
01	INSTALAÇÕES PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS		
01.01	Mobilização de equipamento e pessoas	gl	1,00
01.02	Desmobilização de equipamentos e pessoas	gl	1,00
01.03	Instalação de canteiro de obras	m2	240,00
01.04	Administração local e Manutenção de canteiro de obras	gl	1,00
01.05	Placa de identificação de obra - Fornecimento e instalação	m2	24,00
01.06	Execução de ampliação de rede elétrica com transformadores, incluindo projeto aprovado na CEMIG	m	1.020,00
01.07	Revisão ou detalhamentos construtivos elétricos e estruturais	gl	1,00
01.08	Transporte em estradas (cascalho, pedra de enrocamento, brita p/ calçada, base e drenos, exclusive agregados para concretos) a granel	m3.km	25.027,03
01.09	Detalhamentos construtivos das travessias sob estradas ou ferrovias, incluso execução na faixa de servidão, aprovação e a autorização no órgão responsável	gl	1,00
01.10	Fornecimento de veículo leve, (motor 1.4 e ou superior) com ar condicionado para apoio à fiscalização, incluindo despesas com combustível, óleos, manutenção, licenciamento, seguros, impostos, etc.	mês	11,00
01.11	Sondagem a percursão - Mobilização e desmobilização em Paineiras/MG	gl	1,00
01.12	Instalação de equipamento de sondagem a percursão, por furo	un.	3,00
01.13	Sondagem a percursão, tipo SPT, diâmetro 2 1/2".	m	45,00
01.14	Remoção de rede elétrica monofásica	m	500,00
02	REDE COLETORA/INTERCEPTOR/LINHA DE RECALQUE/EMISSÁRIO		
02.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
02.01.01	Locação de rede e elaboração de nota serviço, inclusive levantamento de normais - para obras	m	4.138,41
02.01.02	Cadastro de rede coletora de esgoto existente, executada e "as built" cadastral do sistema de rede, emissários e interceptores	km	28,49
02.01.03	Placa de sinalização, (distância de obras), - Fornecimento e movimentação	u.dia	252,00
02.01.04	Cones de sinalização - Fornecimento e movimentação	u.dia	405,00
02.01.06	Tela Tapume em PVC para sinalização -Fornecimento e Movimentação	m	1.436,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

02.01.06	Travessia de veículos contínua, em chapa metálica em aço - Fornecimento e movimentação	m2.dia	1.000,00
02.01.07	Passadiço de madeira para pedestre - Fornecimento e Posicionamento	m2.dia	1.000,00
02.02	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
02.02.01	Demolição de pavimento asfáltico, faixas menores ou iguais a 2,0 m	m2	249,85
02.02.02	Carga manual (material em geral), sem manuseio e arrumação do material, inclusive descarga	m3	4,00
02.02.03	Remoção de pavimento em paralelepípedo, poliédrico e pré-moldado	m2	199,82
02.02.04	Pavimento asfáltico com PMF (pré-misturado a frio), espessura da capa 3,50 cm, exclusive base	m2	249,85
02.02.05	Recomposição de pavimento em paralelepípedo, com reaproveitamento do material demolido, exclusive base com pequena perda inclusa	m2	199,82
02.02.06	Transporte local, perímetro urbano (material em geral), a granel	m3.km	60,00
02.02.07	Base de cascalho, inclusive exploração, liberação de jazida e correção do material	m3	80,35
02.03	SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA		
02.03.01	Escavação manual de valas em solo seco profundidade até 1,50 m	m3	22,50
02.03.02	Escavação mecânica de valas (solo seco), profundidade até 1,50 m	m3	3.671,00
02.03.03	Escavação mecânica de valas (solo seco), profundidade maior que 1,50 até 4,0m	m3	39,60
02.03.04	Aterro de valas e cavas de fundação, c/ controle do grau de compactação mínimo de 97% do procto normal	m3	3.751,00
02.03.05	Acerto e verificação do nivelamento de fundo de valas	m2	2.922,11
02.03.06	Carga e descarga mecânica (material e geral), sem manuseio e arrumação do material	m3	44,99
02.03.07	Descarga de material em geral, a granel, de caminhão basculante	m3	40,00
02.03.08	Espalhamento de solo em bota-fora	m3	10,00
02.03.09	Transporte local, perímetro urbano (material em geral), a granel	m3.km	4.075,00
02.04	SERVIÇOS DE ESCORAMENTO		
02.04.01	Estrutura de escoramento, tipo pontaleamento simples	m2	541,44
02.04.02	Escoramento de valas com pranchões metálicos/blindados, inclusive movimentação e posterior retirada (medição limitada a área efetiva da peça)	m2	200,00
02.05	SERVIÇOS INFRA-ESTRUTURA		
02.05.01	Esgotamento de água com bombas, vazões até 15/m³, altura até 10m	hpxh	36,00
02.05.02	Drenagem com pedra britada	m3	15,00
02.05.03	Lastro de areia	m3	30,00
02.05.04	Poço de visita altura igual 1,0 m (balão diâmetro igual 0,60 m), em anéis pré-moldado de concreto	u	48,00
02.05.05	Adicional de preço para acréscimo na altura de poço de visita em anéis pré-moldado de concreto (balão diâmetro igual 0,6 m)	m	6,00
02.05.06	Tubo de queda em PVC, diâmetro 150 mm - altura igual 1,00 m, com envelopamento de solo cimento traço 1:10 em volume	u	4,00
02.05.07	Adicional de preço para acréscimo na altura de tubo de queda em PVC, diâmetro igual 150 mm	m	3,00
02.05.08	Tampão de ferro fundido T-109 ou T - 48 - assentamento	u	67,00
02.05.09	Assentamento de tubos e conexões de PVC JE DN 150	m	4.079,15
02.05.10	Assentamento de tubos e conexões de PVC JE DN 100	m	54,00
02.06	SERVIÇOS AUXILIARES		





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

02.06.01	Limpeza mecanizada, raspagem com motoniveladora ou retro ou pá carregadeira, para execução de rede e interceptores	m2	773,35
02.06.02	Travessia MND - metedo nao destrutivo - sonda dirigida/furo direcional, com tubulacao em pead - inclusive tubo camisa de 280 mm	m	55,00
02.06.03	Limpeza de vias pavimentadas em rede coletora	m²	997,60
02.06.04	Execução de Ponta Seca	un.	26,00
02.06.05	Impressão com CM-30	m²	249,85
03	LIGAÇÕES PREDIAIS		
03.01	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
03.01.01	Demolição de passeio cimentado	m2	234,25
03.01.02	Demolição de pavimento asfáltico, faixas menores ou iguais a 2,0 m	m2	1.647,56
03.01.03	Carga manual (material em geral), sem manuseio e arrumação do material, inclusive descarga	m3	58,10
03.01.04	Remoção de pavimento em paralelepípedo, polidrico e pré-moldado	m2	3.378,39
03.01.05	Pavimento asfáltico com PMF (pré-misturado a frio), espessura da capa 3,50 cm, exclusive base	m2	1.647,56
03.01.06	Recomposição de pavimento em polidrico, com reaproveitamento do material demolido, exclusive base com pequena perda inclusa	m2	2.829,23
03.01.07	Recomposição de pavimento em paralelepípedo, com reaproveitamento do material demolido, exclusive base com pequena perda inclusa	m2	549,16
03.01.08	Passeio cimentado com revestimento em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, esp. 2,0 cm, inclusive base de concreto com consumo mínimo de cimento de 150 kg/m³, esp. 6,0 cm	m2	234,25
03.01.09	Transporte local, perímetro urbano (material em geral), a granel	m3.km	126,09
03.01.10	Descarga de material em geral, a granel, de caminhão basculante	m3	510,34
03.01.11	Base de cascalho, inclusive exploração, liberação de jazida e correção do material	m3	500,00
03.02	SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA		
03.02.01	Escavação manual de valas em solo seco profundidade até 1,50 m	m3	2.193,00
03.02.02	Escavação manual de valas em solo seco profundidade 1,50 até 3,0 m	m3	70,00
03.02.03	Escavação mecânica de valas (solo seco), profundidade até 1,50 m	m3	2.173,78
03.02.04	Aterro de valas e cavas de fundação, c/ controle do grau de compactação mínimo de 97% do procto normal	m3	4.180,36
03.02.05	Escavação e carga em solo, com pá mecânica ou escavadeira	m3	160,00
03.02.06	Acerto e verificação do nivelamento de fundo de valas	m2	3.024,70
03.02.07	Carga e descarga mecânica (material e geral), sem manuseio e arrumação do material	m3	10,00
03.02.08	Descarga de material em geral, a granel, de caminhão basculante	m3	60,00
03.02.09	Espalhamento de solo em boca-fora	m3	22,52
03.02.10	Transporte local, perímetro urbano (material em geral), a granel	m3.km	345,04
03.03	SERVIÇOS INFRA-ESTRUTURA		
03.03.01	Poço luminar com fundo, caixilho e tampa em concreto premoldado - profundidade até 1,00 m	cj	1.065,00
03.03.02	Poço luminar com fundo, caixilho e tampa em concreto premoldado - adicional de profundidade	m	8,30
03.03.03	Montagem da ligação predial esgoto -Assentamento de tubos e conexões	m	5.272,09
03.03.04	Estrutura de escoramento, tipo pontaleamento simples	m2	383,98





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

03.03.05	Placa de sinalização, (distância de obras), - Fornecimento e movimentação	u.dia	809,00
03.03.06	Cones de sinalização - Fornecimento e movimentação	u.dia	960,00
03.03.07	Tela Tapume em PVC para sinalização -Fornecimento e Movimentação	m	3.613,00
03.03.08	Limpeza de vias pavimentadas em ligações prediais	m ²	21.426,09
03.03.09	Imprimação com CM-30	m ²	1.647,56
04	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA		
04.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
04.01.01	Locação de estruturas - para obras	m2	20,00
04.02	SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA		
04.02.01	Escavação manual de valas em solo seco profundidade até 1,50 m	m3	1,09
04.02.02	Escavação e carga em solo, com pá mecânica ou escavadeira	m3	88,37
04.02.03	Compactação mecanizada de aterros em ETE/EEE, com grau mínimo de 95 % do PN	m3	40,00
04.02.04	Aterro de valas e cavas de fundação, c/ controle do grau de compactação mínimo de 97% do procto normal	m3	21,09
04.02.05	Descarga de material em geral, a granel, de caminhão basculante	m3	88,37
04.02.06	Transporte local, perímetro urbano (material em geral), a granel	m3.km	88,37
04.03	SERVIÇOS DE INFRA-ESTRUTURA		
04.03.01	Esgotamento de água com bombas, vazões até 15/m ³ , altura até 10m	hpxh	4.424,00
04.03.02	Concreto magro (consumo mínimo de cimento 150 kg/m ³) - preparo em betoneira	m3	1,84
04.03.03	Concreto estrutural (Fck= 20 MPa) - preparo em betoneira	m3	0,77
04.03.04	Concreto estrutural (Fck= 30 MPa) - preparo em betoneira	m3	19,45
04.03.05	Lançamento ou bombeamento e adensamento de concreto - altura ou profundidade até 1,50 m	m3	11,97
04.03.06	Lançamento ou bombeamento e adensamento de concreto - altura ou profundidade de 1,50 a 10,0 m	m3	10,00
04.03.07	Forma plana em chapa de madeira compensada resinada, esp. 14 mm, para estruturas	m2	221,00
04.03.08	Desforma de estruturas, altura ou profundidade até 1,50 m	m2	112,00
04.03.09	Desforma de estruturas, altura ou profundidade maior que 1,50 m	m2	109,00
04.03.10	Cimbramento de madeira	m3	38,10
04.03.11	Armadura de aço CA 50, fornecimento e colocação	kg	1.442,09
04.03.12	Armadura de aço CA 60, fornecimento e colocação	kg	15,00
04.03.13	Alvenaria em tijolo cerâmico furado, 8 furos, dimensões 30x20x10cm, esp. 10cm	m2	15,00
04.03.14	Chapiscado comum, com argamassa de cimento e areia	m2	30,00
04.03.15	Reboco Paulista	m2	30,00
04.03.16	Contra-piso de concreto fcK=15 Mpa e= 10cm	m2	4,00
04.03.17	Piso cimentado liso, recoberto com nata de cimento	m2	4,00
04.03.18	Pintura em alvenaria - latex sem massa	m2	30,00
04.04	SERVIÇOS URBANIZAÇÃO		
04.04.01	Passeio cimentado com revestimento em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, esp. 2,0 cm, inclusive base de concreto com consumo mínimo de cimento de 150 kg/m ³ , esp. 6,0 cm	m2	21,09
04.04.02	Plantio de gramas em placas - urbanização	m2	91,00
04.05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

04.05.01	Poço de visita altura igual 1,0 m (balão diâmetro igual 0,60 m), em anéis pré-moldado de concreto	u	3,00
04.05.02	Adicional de preço para acréscimo na altura de poço de visita em anéis pré-moldado de concreto (balão diâmetro igual 0,6 m)	m	0,25
04.05.03	Tampão de ferro fundido T-109 ou T - 48 - assentamento	u	3,00
04.05.04	Assentamento de tubos e conexões de PVC JE DN 200	m	42,40
04.05.05	Montagens especiais em ferro fundido	kg	1.280,00
04.05.06	Assentamento de comportas de fibra de vidro com guias, vertedores e grades	m2	1,00
04.05.07	Cobertura em telha de fibrocimento (perfil ondulado), esp. 6mm, uma água	m2	5,00
04.05.08	Caixilho de ferro, tipo basculante	m2	0,80
04.05.09	Talha manual compacta, capacidade de carga de 500 g, elevação de 5,0 m e carro trole manual - Fornecimento e instalação	cj	2,00
04.05.10	Monovia em perfil metálico "I" de 6" - Fornecimento e instalação	m	9,80
04.05.11	Pintura de tubulação de ferro fundido	m2	6,00
04.05.12	Montagem hidráulica da água de serviço da elevatória	un.	1,00
04.05.13	Montagem elétrica da elevatória	un.	1,00
04.05.14	Montagem mecânica da elevatória	un.	2,00
04.05.15	Fornecimento e colocação de tampa articulada metálica em chapa antiderrapante e espessura de 8 mm	m2	3,00
04.05.16	Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, perfil serie 25, com guarnições, incluso acessórios como dobradiças, fechadura e etc.	m2	3,96
04.05.17	Assentamento de conjunto moto-bomba submersível, potência até 20 cv conforme projeto	un.	2,00
04.05.18	Instalação de cesto metálico, conforme o projeto	un.	1,00
05	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE		
05.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
05.01.01	Locação de rede e elaboração de nota serviço, inclusive levantamento de normais - para obras	m	262,20
05.01.02	Locação de estruturas e unidades - para obras	m2	3.570,00
05.01.03	Locação de áreas para obras	m2	19.723,21
05.01.04	Limpeza do terreno - Desmatamento e limpeza mecanizada com destocamento até 20 cm	m2	19.723,21
05.02	SERVIÇOS DE MOVIMENTO DE TERRA		
05.02.01	Esgotamento de água com bombas, vazões até 15/m³, altura até 10m	hpxh	36,00
05.02.02	Drenagem com tubo PVC perfurado DN 100mm	m	20,00
05.02.03	Drenagem com pedra britada	m3	14,40
05.02.04	Escavação manual em solo profundidade até 1,50 m	m3	49,07
05.02.05	Escavação manual de valas em solo seco profundidade até 1,50 m	m3	128,56
05.02.06	Escavação mecânica de valas (solo seco), profundidade até 1,50 m	m3	520,06
05.02.07	Escavação mecânica de valas (solo seco), profundidade maior que 1,50 até 4,0m	m3	1,27
05.02.08	Aterro de valas e cavas de fundação, c/ controle do grau de compactação mínimo de 97% do procto normal	m3	1.005,53
05.02.09	Escavação e carga em solo, com pá mecânica ou escavadeira	m3	5.125,52
05.02.10	Compactação mecanizada de aterros em ETE/EEE, com grau mínimo de 95 % do PN	m3	200,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

05.02.11	Carga e descarga mecânica (material e geral), sem manuseio e arrumação do material	m3	250,00
05.02.12	Carga manual (material em geral), sem manuseio e arrumação do material, inclusive descarga	m3	17,63
05.02.13	Descarga de material em geral, a granel, de caminhão basculante	m3	5.123,34
05.02.14	Espalhamento de solo em bota-fora	m3	5.035,00
05.02.15	Espalhamento de rocha em bota-fora	m3	0,00
05.02.16	Acerto e verificação do nivelamento de fundo de valas	m2	651,94
05.02.17	Transporte local, perímetro urbano (material em geral), a granel	m3.km	54.721,13
05.03	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		
05.03.01	Passeio cimentado com revestimento em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, esp. 2,0 cm, inclusive base de concreto com consumo mínimo de cimento de 150 kg/m³, esp. 6,0 cm	m2	202,00
05.03.02	Base de cascalho, inclusive exploração, liberação de jazida e correção do material	m3	455,18
05.03.04	Regularização de subleito	m2	3.034,70
05.04	SERVIÇOS URBANIZAÇÃO		
05.04.01	Meio-fio reto de concreto (80 X 45 X 18 X 12) cm (Fornecimento e assentamento)	m	555,50
05.04.02	Canaleta de concreto, diâmetro 300 mm - Fornecimento e Assentamento	m	141,40
05.04.03	Plantio de gramas em placas - urbanização	m2	1.576,00
05.04.04	Plantio de árvores - h maior que 2 m	u	20,00
05.04.05	Plantio de muda de sansão do campo (tipo cerca viva)	u	2.300,00
05.04.06	Plantio de muda de arbustos	u	200,00
05.04.07	Portão para veículo	u	1,00
05.04.08	Guarda-corpo com corrimão em ferro barra chata 3/16"	m	105,00
05.05	SERVIÇOS CIVIS		
05.05.01	Aia de lançamento em concreto estrutural, inclusive enrocamento com pedra de mão, conforme projeto	u	2,00
05.05.02	Caixa tipo "boca lobo" 30x90x90cm, em alvenaria tijolo macico 1 vez, revestida com argamassa 1:4 cimento:areia, sobre base de concreto simples fck=10mpa, com greiha fofa 135kg, incluindo escavacao e reaterro	u	4,00
05.05.03	Lastro de areia	m3	10,80
05.05.04	Concreto magro (consumo mínimo de cimento 150 kg/m³) - preparo em betoneira	m3	80,89
05.05.05	Concreto estrutural (Fck= 20 MPa) - preparo em betoneira	m3	3,82
05.05.06	Concreto estrutural (Fck= 30 MPa) - preparo em betoneira	m3	282,00
05.05.07	Lançamento ou bombeamento e adensamento de concreto - altura ou profundidade até 1,50 m	m3	269,52
05.05.08	Lançamento ou bombeamento e adensamento de concreto - altura ou profundidade de 1,50 a 10,0 m	m3	115,00
05.05.09	Forma plana em tábua em madeira de pinus, para fundações	m2	126,00
05.05.10	Forma plana em chapa de madeira compensada resinada, esp. 14 mm, para estruturas	m2	1.848,00
05.05.11	Desforma de estruturas, altura ou profundidade até 1,50 m	m2	1.174,00
05.05.12	Desforma de estruturas, altura ou profundidade maior que 1,50 m	m2	800,00
05.05.13	Cimbramento de madeira	m3	840,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

05.05.14	Armadura de aço CA 50, fornecimento e colocação	kg	18.768,00
05.05.15	Armadura de aço CA 60, fornecimento e colocação	kg	892,00
05.05.16	Junta de dilatação elástica (pvc) o-220/6 pressão até 30 mca	m	3,00
05.05.17	Alvenaria de elevação com blocos de concreto (40 X 20 X 10 cm), esp. 10 cm	m ²	31,01
05.05.18	Alvenaria em tijolo cerâmico furado, 8 furos, dimensões 30x20x10cm, esp. 10cm	m ²	45,00
05.05.19	Alvenaria em tijolo cerâmico furado, 8 furos, dimensões 30x20x10cm, esp. 20cm	m ²	61,95
05.05.20	Argamassa de cimento e areia 1:3	m ³	1,00
05.05.21	Revestimento impermeável com argamassa polimérica	m ²	32,00
05.05.22	Cobertura em telha cerâmica, tipo colonial	m ²	42,77
05.05.23	Fornecimento e assentamento de piso cerâmico PEI - 5, incluso rodapé e soleiras	m ²	25,14
05.05.24	Chapiscado comum, com argamassa de cimento e areia	m ²	269,16
05.05.25	Emboço para revestimento com azulejos	m ²	26,61
05.05.26	Reboco paulista	m ²	250,72
05.05.27	Revestimento com azulejo	m ²	35,23
05.05.28	Contra-piso de concreto fck=15 Mpa e= 10cm	m ²	22,46
05.05.29	Caixa de passagem ramal interno de esgoto, profundidade 0,80 m	u	2,00
05.05.30	Caixa de gordura ramal interno de esgoto	u	1,00
05.05.31	Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, perfil série 25, com guarnições, incluso acessórios como dobradiças, fechadura e etc.	m ²	3,60
05.05.32	Pintura de tubulação de ferro fundido	m ²	5,00
05.05.33	Janela de alumínio tipo maxim-air, série 25, incluso acessórios e vidro fantasia	m ²	0,72
05.05.34	Janela de alumínio de correr 2 folhas para vidro com bandeira, linha 25, completa com acessórios e vidro liso	m ²	3,06
05.05.35	Colocação e fornecimento de vidro liso comum esp. 4mm	m ²	3,78
05.05.36	Armário em madeira e fórmica para banheiro, sob bancadas e escritório completo com prateleiras e gavetas e acessórios	m ²	2,12
05.05.37	Pintura em alvenaria - latex sem massa	m ²	250,72
05.05.38	Pintura em esquadrias de ferro - grafite	m ²	1,60
05.05.39	Bancada para pia em granito - fornecimento e instalação	m ²	1,50
05.06	SERVIÇOS INFRA-ESTRUTURA		
05.06.01	Estrutura de escoramento, tipo pontaleamento simples	m ²	49,78
05.06.02	Poço de visita altura igual 1,0 m (balão diâmetro igual 0,60 m), em anéis pré-moldado de concreto	u	13,00
05.06.03	Adicional de preço para acréscimo na altura de poço de visita em anéis pré-moldado de concreto (balão diâmetro igual 0,6 m)	m	3,60
05.06.04	Tampão de ferro fundido T-109 ou T - 48 - assentamento	u	13,00
05.07	SERVIÇOS AUXILIARES		
05.07.01	Fornecimento e colocação de suporte para a tubulação do extravasor e by-pass, conforme projeto	u	3,00
05.07.02	Instalação de cesto metálico, conforme o projeto	u	1,00
05.07.03	Assentamento de tubos e conexões de PVC JE DN 50	m	654,00
05.07.04	Assentamento de tubos e conexões de PVC JE DN 100	m	51,00
05.07.05	Assentamento de tubos e conexões de PVC JE DN 150	m	171,88
05.07.06	Mangote flange/ponta, baixa pressão, DN 150 mm - instalação	m	22,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

05.07.07	Assentamento de tubos e conexões PVC JS DN 25 mm	m	66,00
05.07.08	Assentamento de tubos e conexões PVC JS DN 32 mm	m	124,00
05.07.09	Assentamento de tubos de concreto junta argamassada DN 400 mm	m	131,67
05.07.10	Assentamento de tubos e conexões PEAD/PP - DN 32 mm a 125 mm	m	146,00
05.07.11	Montagens especiais em ferro fundido	kg	2.000,00
05.07.12	Assentamento de tubo em ferro fundido JE DN 100 mm	m	6,30
05.07.13	Preenchimento e colocação de saco de rafia com 50 kg de solo seco	u	820,00
05.07.14	Assentamento de comportas de fibra de vidro com guias, vertedores e grades	m2	1,27
05.07.15	Assentamento e montagem de calha Parshall	u	1,00
05.07.16	Fornecimento e assentamento de grade manual de barras chatas de aço para o TP	u	1,00
05.07.17	Montagem hidráulica e elétrica da casa do operador - laboratório	gl	1,00
05.07.18	Montagem elétrica da ETE	gl	1,00
05.07.19	Escada tipo piscina, conforme projeto, fornecimento e colocação.	u	2,00
05.07.20	Inspeção Manhole, conforme detalhes de projeto, colocação e montagem.	u	4,00
05.07.21	Meio suporte em tubo pvc corrugado 25 mm l=3 cm - corte, transporte, colocação e espalhamento conforme projeto	m3	67,58
05.07.22	Poliuretano elastomérico flexível com utilização de equip de alta pressão, demão única de forma contínua sem emendas diretamente sobre concreto, e= de 2,9 a 3,5 mm	m2	378,00
05.07.23	Fita penebar sw ou similar para junta de concretagem - fornecimento e colocação	m	283,22
05.07.24	Vertedor com acionamento manual em prfv - fibra de vidro - instalação	m2	8,00
05.07.25	Montagem completa do sistema de queimador de gás, inclusive tubulações, equipamentos e conexões	gl	1,00
05.07.26	Leito filtrante - fornecimento e colocação de tijolos maciços requemados (20 x 10 x 5)cm conforme projeto	m2	129,00
05.07.27	Grade de piso injetada em prfv, inclusive cantoneira para apoio 1.1/2" x 1x1/2" em prfv - fornecimento e instalação	m2	2,83
05.07.28	Fornecimento e colocação de brita nº1 a 4 não calcárea - meio filtrante - não incluso o transporte	m3	47,10
05.07.29	Caixa de passagem em alvenaria com tampa concreto 40x40x40 cm	u	2,00
05.07.30	Caixa enterrada para instalações telefônicas tipo R1 medidas 0,60x0,35x0,50m em blocos de concreto estrutural 0,10x0,20x0,40m assentados com argamassa de cimento e areia traço 1:4	u	10,00
05.07.31	Caixa enterrada para instalações telefônicas tipo R2 medidas 1,07x0,52x0,50m em blocos de concreto estrutural 0,10x0,20x0,40m assentados com argamassa de cimento e areia traço 1:4	u	1,00
05.07.32	Caixa enterrada para instalações telefônicas tipo R3 medidas 1,30x1,20x1,20m em blocos de concreto estrutural 0,10x0,20x0,40m assentados com argamassa de cimento e areia traço 1:4	u	2,00
05.07.33	Implantação SPDA nas unidades - instalação e fornecimentos	gl	1,00
05.07.34	Montagem mecânica da ETE	gl	1,00
05.07.35	Pavimento asfáltico com PMF (pré-misturado a frio), espessura da capa 3,50 cm, exclusive base	m²	1.174,00
05.07.36	Imprimação com CM-30	m²	1.174,00
05.07.37	cerca de arame farpado	m	1.475,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

05.07.38	Porta de Madeira envernizada esp. 30mm 0,8x2,1	un.	2,00
05.07.39	Porta de Madeira envernizada esp. 30mm 0,6x2,1	un.	2,00
05.07.40	Execução de ala de lançamento com válvula flap, conforme projeto, DN=150 mm	un.	2,00
05.07.41	Execução de sarjeta em concreto estrutural, conforme projeto.	m	363,00
05.07.42	Calçamento em brita esp. 5,0cm	m ²	798,50
05.07.43	Assentamento de reservatório metálico cap. 10.000 l	gl	1,00
05.07.44	Montagem geral de peças em fibra de vidro	gl	1,00
06	FORNECIMENTO		
06.01	ABF10 P/ DN 100 0,040 KG	pç	30,00
06.02	ABF10 P/ DN 150 0,060 KG	pç	6,00
06.03	ABF10 P/ DN 200 0,090 KG	pç	1,00
06.04	ABRACADEIRA TIPO 'D' C/CUNHA 1 1/2"	un.	4,00
06.05	ABRACADEIRA TIPO 'D' C/CUNHA 1"	un.	24,00
06.06	ABRACADEIRA TIPO 'D' C/CUNHA 2"	un.	2,00
06.07	ABRACADEIRA TIPO 'D' C/CUNHA DN 3/4"	un.	50,00
06.08	ABRACADEIRA TIPO 'D' C/CUNHA DN 4"	un.	0,00
06.09	ADAPTADOR MACHO/ESPIGÃO, LATÃO DN 3/4"	un.	5,00
06.10	ADAPTADOR PARA MANGUEIRA DN 1/8"	un.	2,00
06.11	ADAPTADOR PVC JS CT. C/ BOLSA E ROSCA P/ RG. DN 25 X 3/4'	un.	8,00
06.12	ADAPTADOR PVC JS CT. C/ BOLSA E ROSCA P/ RG. DN 32 X 1'	un.	6,00
06.13	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA DN 25 MM X 3/4", FABRICADA CONFORME NBR 5648 DA ABNT	un.	1,00
06.14	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA DN 32 MM X 1", FABRICADA CONFORME NBR 5648 DA ABNT	un.	3,00
06.15	ARAME GALVANIZADO 12BWG	kg	3,00
06.16	ARMAÇÃO SECUNDARIA VERTICAL COMPLETA PARA REDE DE BAIXA TENSÃO, CONJUNTO DE 3 ESTRIBOS COM CONDUTORES, ALINHAMENTO RETO, ÂNGULO INFERIOR A 90GRAUS E PONTO TERMINAL.	un.	1,00
06.17	ARMAÇÃO SECUNDARIA VERTICAL COMPLETA PARA REDE DE BAIXA TENSÃO, CONJUNTO DE 4 ESTRIBOS COM CONDUTORES, ALINHAMENTO RETO, ÂNGULO INFERIOR A 90 GRAUS E PONTO TERMINAL.	un.	1,00
06.18	BEBEDOURO COM ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un.	1,00
06.19	BOTIJÃO DE GÁS 13KG	un.	1,00
06.20	BRACO OU HASTE C/CANOPLA PLASTICA 1/2" P/ CHUVEIRO ELETRICO"	un.	1,00
06.21	BUCHA RD CT PVC JR DN 1" X 3/4"	un.	4,00
06.22	BUCHA RD CT PVC JS DN 25 X 20	un.	2,00
06.23	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 1,5 MM2	m	200,00
06.24	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 10 MM2	m	50,00
06.25	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 16 MM2	m	200,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

06.26	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 2,5 MM2	m	915,00
06.27	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 35 MM2	m	540,00
06.28	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6 MM2	m	30,00
06.29	CABO DE COBRE NU 16 MM2	m	50,00
06.30	CABO DE COBRE NU 50 MM2	m	35,00
06.31	CABO FLEXÉVIL 1 KV - PVC # 1 X 4C # 50 MM2	m	25,00
06.32	CABO FLEXÍVEL 1 KV - PVC # 1 X 4C # 6 MM2	m	22,00
06.33	CABO FLEXÍVEL 1 KV EPR 1 # 2,5 MM2	m	183,00
06.34	CABO FLEXÍVEL 1KV EPR 1 X 4 C # 1,5 MM2	m	22,00
06.35	CAIXA CHAPA AÇO 430x430x152	un.	1,00
06.36	CAIXA CHAPA AÇO 480x480x152	un.	1,00
06.37	CAIXA CHAPA DE AÇO COM TAMPA ANTIDERRAPANTE 200 X 200 MM	un.	0,00
06.38	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO, CAP.1500L	un.	0,00
06.39	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO, CAP.500L	un.	1,00
06.40	CAIXA DE LIGACAO EM ALUMINIO SILICIO, TIPO CONDULETE FORMATO "C" 3/4", FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	47,00
06.41	CAIXA DE MEDICAO PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL ALTA TENSÃO	cj	1,00
06.42	CAIXA SIFONADA PVC COM GRELHA QUADRADA SIMPLES (100X100X50)MM	un.	2,00
06.43	CAIXA SIFONADA PVC COM GRELHA QUADRADA SIMPLES (150X185X75)MM	un.	1,00
06.44	CALHA PARSHALL FABRICADA EM POLYESTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO (PRFV), GARGANTA W=3" DESTINADA À MISTURA RÁPIDA DE PRODUTOS QUIMICOS E MEDIÇÃO DE VAZÃO	un.	1,00
06.45	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA	un.	1,00
06.46	COLARINHO DE POLIPROPILENO PARA SOLDA - DN 110MM	un.	25,00
06.47	COLARINHO POLIPROPILENO SOLDA P/FL 75MM	un.	8,00
06.48	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO	un.	14,00
06.49	CONDULETE PVC 3/4" SEM TAMPA	un.	5,00
06.50	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	1,00
06.51	CONJUNTO DE 2 PONTOS TOMADA DE EMBUTIR COM PLACAS E CAIXAS	cj	2,00
06.52	CONJUNTO DE 3 PONTOS TOMADA DE EMBUTIR COM PLACAS E CAIXAS	cj	1,00
06.53	CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO	pc	1,00
06.54	COTOVELO 45° EM FERRO GALVANIZADO 1/2"	un.	1,00
06.55	COTOVELO 90° EM FERRO GALVANIZADO 1/2"	un.	2,00
06.56	COTOVELO 90° EM FERRO GALVANIZADO 3/4"	un.	5,00
06.57	CRUZETA DE POLIPROPILENO PARA SOLDA DN 110MM	un.	4,00
06.58	CUBA ACO INOXIDAVEL 40,0X34,0X11,5 CM PARA PIA	un.	1,00
06.59	CUBA ACO INOXIDAVEL 56,0X33,0X11,5 CM PARA PIA	un.	1,00
06.60	CURVA 45° DE AÇO CARBONO DN 1.1/2"	un	4,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

06.61	CURVA 45° DE AÇO CARBONO DN 1.1/4"	un	2,00
06.62	CURVA 450 ESGOTO SECUNDÁRIO PVC PB JE DN 100	pç	2,00
06.63	CURVA 90 FLANGEADA FOFO DN 100 11,300 KG	pç	2,00
06.64	CURVA 90 FLANGEADA FOFO DN 150 21,800 KG	pç	2,00
06.65	CURVA 90 JGS FOFO DN 100 14,000 KG	pç	4,00
06.66	CURVA 90° DE AÇO CARBONO DN 1.1/4"	un	2,00
06.67	CURVA 900 ESGOTO SECUNDÁRIO PVC PB JE DN 150	pç	3,00
06.68	CURVA 900 PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 100	pç	2,00
06.69	CURVA PVC RIG. ROSCAVEL ELETRODUTO 90G DN 1"	un.	2,00
06.70	CURVA PVC RIG. ROSCAVEL ELETRODUTO 90G DN 3/4"	un.	22,00
06.71	CURVA RAI0 LONGO DE POLIPROPILENO PARA SOLDA - DN 60MM	un.	16,00
06.72	CURVA RAI0 LONGO DE POLIPROPILENO PARA SOLDA - DN 75MM	un.	40,00
06.73	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V	un.	2,00
06.74	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V	un.	3,00
06.75	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V	un.	2,00
06.76	ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL, FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN 25 MM(1")	m	96.969,00
06.77	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 20 MM (3/4")	m	79,00
06.78	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL 40MM (1 1/2")	m	75,00
06.79	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL 50MM (2")	m	126,00
06.80	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDAVEL 25MM (1")	m	400,00
06.81	ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30CM	un.	5,00
06.82	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA E ABA DE VEDAÇÃO EM AÇO CARBONO ASTM A36 - DN 600	un.	4,00
06.83	EXTREMIDADE FOFO FLANGE E PONTA C/ABA VEDACAO PN-10/16 DN 80 16,45KG	un.	16,00
06.84	EXTREMIDADE FOFO FLANGE E PONTA C/ABA VEDACAO PN-10/16 DN 100 21,30KG	un.	6,00
06.85	EXTREMIDADE FOFO FLANGE E PONTA C/ABA VEDACAO PN-10/16 DN 150 33,20KG	un.	6,00
06.86	EXTREMIDADE FOFO PONTA FLANGE PN-10/16 DN 100 10,90KG	un.	2,00
06.87	FILTRO TIPO Y BRONZE 150 PSI DN 1"	un.	1,00
06.88	FLANGE CEGO EM AÇO CARBONO ASTM A36 - DN 600MM	un.	4,00
06.89	FLANGE CEGO EM POLIPROPILENO, NORMA DIN, COM JUNTA - DN 110MM	un.	7,00
06.90	FLANGE CEGO EM POLIPROPILENO, NORMA DIN, COM JUNTA - DN 85MM	un.	4,00
06.91	FLANGE DE POLIPROPILENO COM JUNTA, NORMA DIN - DN 110MM	un.	28,00
06.92	FLANGE DE POLIPROPILENO COM JUNTA, NORMA DIN - DN 75MM	un.	8,00
06.93	FLANGE DE POLIPROPILENO COM JUNTA, NORMA DIN - DN 85MM	un.	48,00
06.94	FORNECIMENTO DE CESTO METÁLICO EM INOX, CONFORME O PROJETO	un.	2,00
06.95	GRADE FINA LIMPEZA MANUAL (GFLM), EM BARRAS CHATAS 1/8"x1.1/2" (25x) AÇO ASTM A.36 E CHAPAS #14 MSG, CONF.PROJ.DET.1-DES.13/36, (L=0,20 x H=0,66 M)	gl	1,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

06.96	HIDROMETRO 5,00M3/H, D=3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	pç	1,00
06.97	INTERRUPTOR PARALELO - 1 TECLA	un.	1,00
06.98	INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA	un.	1,00
06.99	INTERRUPTOR SIMPLES - 2 TECLAS	un.	1,00
06.100	JOELHO 45° DE POLIPROPILENO PARA SOLDA - DN 110MM	un.	4,00
06.101	JOELHO 45° DE POLIPROPILENO PARA SOLDA - DN 85MM	un.	8,00
06.102	JOELHO 90 GRAUS EM POLIPROPILENO DN 110MM	un.	31,00
06.103	JOELHO 90 GRAUS PVC SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO, DE 20 MM X 1/2", JUNTA SOLDÁVEL PARA ATENDER AOS TUBOS DA NBR 5648 DA ABNT	un.	2,00
06.104	JOELHO 90 GRAUS PVC SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO, DE 25 MM X 3/4", JUNTA SOLDÁVEL PARA ATENDER AOS TUBOS DA NBR 5648 DA ABNT	un.	2,00
06.105	JOELHO 90° DE POLIPROPILENO PARA SOLDA - DN 50MM	un.	52,00
06.106	JOELHO 90° DE POLIPROPILENO PARA SOLDA - DN 75MM	un.	8,00
06.107	JOELHO 90° DE POLIPROPILENO PARA SOLDA - DN 85MM	un.	32,00
06.108	JOELHO 900 PVC EP JE DN 40	pç	14,00
06.109	JOELHO 900 PVC EP JE DN 40 COM BOLSA PARA ANEL	pç	0,00
06.110	JOELHO 900 PVC EP JS DN 50	un.	1,00
06.111	JOELHO 900 PVC JS DN 20	pç	5,00
06.112	JOELHO 900 PVC JS DN 32	un.	26,00
06.113	JUNÇÃO 45° DE POLIPROPILENO PARA SOLDA - DN 85MM	un.	4,00
06.114	JUNTA GIBault COMPLETA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, FABRICADA CONFORME NBR 7675, PINTADA INTERNA E EXTERNAMENTE À BASE DE EPÓXI (JGI) DN 100 - 4,9-KG	un.	3,00
06.115	LAMPADA DE VAPOR DE MERCURIO DE 250W	un.	2,00
06.116	LAVATORIO LOUCA COR C/ COLUNA MEDINDO 45 X 55CM	un.	1,00
06.117	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE ACO GALV D=50MM PROJ HOR=2.500MM E PROJ VERT= 2.200MM, FO	un.	6,00
06.118	LUVA DE AÇO CARBONO, DN 2"	un.	13,00
06.119	LUVA DE PVC RÍGIDO, COM ROSCA NAS EXTREMIDADES, DN 25 MM (3/4")	un.	1,00
06.120	LUVA DE PVC ROSCÁVEL PARA ELETRODUTO 1"	un.	50,00
06.121	LUVA DE PVC ROSCÁVEL PARA ELETRODUTO 1.1/2"	un.	13,00
06.122	LUVA DE PVC ROSCÁVEL PARA ELETRODUTO 2"	un.	6,00
06.123	LUVA DE PVC ROSCÁVEL PARA ELETRODUTO 3/4"	un.	33,00
06.124	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL DE POLIPROPILENO - DN 110x85MM	un.	4,00
06.125	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL DE POLIPROPILENO - DN 75x60MM	un.	16,00
06.126	LUVA FERRO GALVANIZADO COM ROSCA, DN 1.1/2"	un.	2,00
06.127	LUVA FOFO JGS DN 80 9,700KG	pç	16,00
06.128	LUVA FOFO JGS DN 100 11,700KG	pç	2,00
06.129	LUVA SOLDÁVEL DE POLIPROPILENO - DN 60 MM	un.	16,00
06.130	MANGOTE FLANGE/PONTA, BAIXA PRESSÃO, DN 150 MM - INSTALAÇÃO	m	22,00
06.131	MANGUEIRA ALTA PRESSAO 1/2" 200 PSI "B"	m	1,00
06.132	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO DN 1"	pç	4,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

06.133	NIPLE DUPLO EM LATAO 3/8" BSP	pç	2,00
06.134	PADRÃO COMPLETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA 50A A 150A COM POSTE DE CONCRETO	un.	1,00
06.135	PARAFUSO LOSANG. DN 3/8" COM PORCA E ARRUELA	un.	120,00
06.136	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M	un.	6,00
06.137	PPF10 P/ DN 150 A 250 (20 X 90 MM) 0,338 KG	pç	0,00
06.138	PPF10 P/ DN 80 A 100 (16 X 80 MM) 0,175 KG	pç	496,00
06.139	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO	un.	1,00
06.140	QUEIMADOR BIOGÁS TIPO FLARE 10 M3/H	un.	1,00
06.141	RALO SECO DE PVC DN 100x40	un.	1,00
06.142	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO USO EXTERNO 220V/400W	un.	12,00
06.143	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ALTA PRESSÃO - 220V/250W - USO EXTERNO	un.	6,00
06.144	REDUÇÃO CONCENTRICA DE AÇO CARBONO FORJADO SEM COSTURA, ASTM A 234 DIMENSÕES CONFORME ANSI B 16.9 COM EXTREMIDADES CHANFRADAS PARA SOLDA DN 1 1/2" X 1 1/4"	un.	2,00
06.145	REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE, SEM CANOPLA, ACABAMENTO BRUTO, CLASSE DE PRESSÃO 150 PSI DIÂMETRO 1/2".	un.	1,00
06.146	REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE, SEM CANOPLA, ACABAMENTO BRUTO, CLASSE DE PRESSÃO 150 PSI, DIÂMETRO 1".	un.	3,00
06.147	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO, CUNHA METÁLICA REVESTIDA C/ ELASTÔMERO SINTÉTICO (EPDM), HASTE NÃO ASCENDENTE, FACE A FACE CONF. ISO 5752 SÉRIE 14, ACIONAMENTO POR VOLANTE - DN 100	un.	11,00
06.148	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO COM CANOPLA, CLASSE DE PRESSÃO 150 PSI, COM CRUZETA LISA E ROSCA INTERNA E EXTERNA, DIÂMETRO 3/4"	un.	1,00
06.149	REGISTRO ESFERA LATAO BORBOL PN10, 1/2"	un.	1,00
06.150	SABONETEIRA EM METAL CROMADO	un.	1,00
06.151	SELIM 900 ELASTICO ES PVC JE DN 150 X 100	un.	963,00
06.152	SIFÃO FLEXÍVEL PARA PIA E LAVATÓRIO	un.	4,00
06.153	STARTER DE 20W OU 40W	un.	18,00
06.154	SUPORTE DUPLO PARA PAPEL HIGIÊNICO EM INOX	un.	1,00
06.155	TAMPA TIPO ZB PARA CAIXA DE PASSAGEM, PADRÃO CEMIG	un.	3,00
06.156	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO COM TRAVAS PARA CARGA DE 30T, CONFORME NBR 6589 E 6371 DA ABNT	un.	86,00
06.157	TANQUE MARMORE SINTETICO, 22 LITROS, CONJUNTO PARA FIXAÇÃO	un.	1,00
06.158	TE 90 GRAUS PVC SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO, DE 25 MM X 3/4", JUNTA SOLDÁVEL PARA ATENDER AOS TUBOS DA NBR 5648 DA ABNT	un.	2,00
06.159	TÊ 90° EM POLIPROPILENO PARA SOLDA - DN 85MM	un.	30,00
06.160	TE DE FERRO GALVANIZADO DN 1/2"	un.	1,00
06.161	TÊ EM POLIPROPILENO DE 110	un.	1,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

06.162	TE ESGOTO PRIMARIO PVC BBB DN 100	un.	1,00
06.163	TE ESGOTO SECUNDÁRIO PVC BBB JE DN 150	un.	3,00
06.164	TÊ FOFO COM FLANGES PN-10 DN 100MM 17,00KG	un.	1,00
06.165	TE POLIPROPILENO DN 110 MM	un.	8,00
06.166	TE PVC BBB JS DN 32	un.	9,00
06.167	TE RD PVC BBB JS DN 32 X 25	un.	2,00
06.168	TERMINAL A PRESSAO REFORCADO PARA CONEXAO DE CABO DE COBRE A BARRA, CABO 16 E 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	5,00
06.169	TERMINAL A PRESSAO REFORCADO PARA CONEXAO DE CABO DE COBRE A BARRA, CABO 50 E 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un.	5,00
06.170	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, EM PVC, DN 50	un.	1,00
06.171	TOMADA 2P + T - 100 W COM ESPELHO	un.	12,00
06.172	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" P/ LAVATORIO	un.	1,00
06.173	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA JARDIM OU TANQUE	un.	1,00
06.174	TORNEIRA CROMADA TUBO MOVEL P/ PAREDE 1/2" OU 3/4" P/ PIA COZ	un.	1,00
06.175	TUBO DE CONCRETO ARMADO JR DN 400 MM PA3	m	166,91
06.176	TUBO DE ESGOTO PVC PB JEI PARA REDE COLETORA DN 100	m	6.815,20
06.177	TUBO DE ESGOTO PVC PB JEI PARA REDE COLETORA DN 150	m	3.155,00
06.178	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGE E PONTA, COM CIMENTO ALUMINOSO L= 1,35 M DN 100 28,70KG	pç	1,00
06.179	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGE E PONTA, COM CIMENTO ALUMINOSO L= 1,40 M DN 100 29,58KG	pç	1,00
06.180	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGES, COM CIMENTO ALUMINOSO L= 1,40 M DN 200 69,18KG	pç	1,00
06.181	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGES, COM CIMENTO ALUMINOSO L= 5,80 M DN 100 109,88KG	pç	1,00
06.182	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGES, COM CIMENTO ALUMINOSO L=4,05 M DN 150 121,13KG	pç	1,00
06.183	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGES, COM CIMENTO ALUMINOSO L=5,17 M DN 150 151,04KG	pç	1,00
06.184	TUBO DE POLIPROPILENO, COR PRETA PN 10 - DN 110MM	m	60,00
06.185	TUBO DE POLIPROPILENO, COR PRETA PN 10 - DN 110MM	m	50,00
06.186	TUBO DE POLIPROPILENO, COR PRETA PN 10 - DN 50MM	m	32,00
06.187	TUBO DE POLIPROPILENO, COR PRETA PN 10 - DN 85MM	m	32,00
06.188	TUBO DE POLIPROPILENO, COR PRETA PN 10 - DN 85MM	m	50,00
06.189	TUBO DE POLIPROPILENO, COR PRETA PN 6 - DN 60MM	m	4,00
06.190	TUBO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA AST40 DN 1 1/2"	m	40,00
06.191	TUBO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA AST40 DN 1 1/4"	m	1,00
06.192	TUBO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA AST40 DN 1/2"	m	6,30
06.193	TUBO EM FERRO GALVANIZADO DN 3/4"	m	6,00
06.194	TUBO POLIPROPILENO SOLDÁVEL PN 6 DN 75MM	m	156,00
06.195	TUBO PVC DEFOFO PB JEI DN 100	m	54,80
06.196	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 100	m	14,00
06.197	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 40	m	9,00
06.198	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 50	m	15,00
06.199	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 75	m	3,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

ATESTADO

06.200	TUBO PVC JS DN 20	m	6,00
06.201	TUBO PVC JS DN 25	m	66,00
06.202	TUBO PVC JS DN 32	m	124,00
06.203	TUBO PVC PBA PB JEI DN 50 CLASSE 15	m	654,00
06.204	UNIÃO FERRO GALVANIZADO AS CON BRONZE CL10 DN3/8"	un.	1,00
06.205	VÁLVULA COM BOIA EM BRONZE, DN 3/4"	un.	2,00
06.206	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE Ø 3/4"	pç	3,00
06.207	VÁLVULA DE ESFERA TIPO TP EM POLIPROPILENO PARA SOLDA - DN 85MM	un.	8,00
06.208	VÁLVULA DE ESFERA TIPO TP EM POLIPROPILENO PARA SOLDA - Ø 1 1/2"	un.	20,00
06.209	VÁLVULA DE ESFERA TIPO WT EM POLIPROPILENO PARA SOLDA - Ø 2 1/2"	un.	8,00
06.210	VALVULA DE RETENCAO PVC PARA ESGOTO - DN 100	un.	1,00
06.211	VÁLVULA MACHO EXCÊNTRICA COM FLANGES E ACIONAMENTO MANUAL - DN 100	un.	8,00
06.212	VÁLVULA MACHO EXCÊNTRICA COM FLANGES E ACIONAMENTO MANUAL - DN 80	un.	8,00
06.213	VASO SANITARIO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA - LOUCA BRANCA	un.	1,00
06.214	VED. P/ SAIDA DE VASO SANITARIO DN 100	un.	1,00
06.215	FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO METÁLICO - 10000 L	un.	1,00
06.216	TIL PARA PL	un.	1.065,00
06.217	TUBO COM FLANGES FºFº PN 10 L=1,08m DN 100mm	pç	2,00
06.218	TUBO C/ FLANGE E PONTA FºFº PN 10 L=0,84m DN 100mm	pç	2,00
06.219	TOCO C/ FLANGE FºFº PN10 L=0,5m DN100mm	pç	1,00
06.220	TOCO C/ FLANGE FºFº PN10 L=0,35m DN100mm	pç	2,00
06.221	CURVA 90º PVC DEFOFO DN 100mm	pç	2,00
06.222	REGISTRO PVC DE ESFERA 3/4	pç	4,00
06.223	LUVA SOLDÁVEL DE POLIPROPILENO - DN 75 MM	pç	80,00
06.224	CURVA 90º C/ BOLSA FºFº DN100mm	pç	1,00
06.225	TUBO PONTA E BOLSA FºFº PN10 L=1,15 DN 100mm	pç	1,00
06.226	TUBO PONTA E BOLSA FºFº PN10 L=1,25 DN 100mm	pç	4,00
06.227	TUBO CILÍNDRICO DE FºFº L=0,25m DN 80mm	pç	16,00
06.228	REDUÇÃO COCÊNTRICA EM AÇO CARBONO FORJADO S/ COSTURA ASTM A234 GR WPB SCH 40, DIMENSÕES CONFORME ANSI B16.9, EXTREMIDADES BISELADA 2"X1.1/2	pç	4,00
06.229	TUBO EM AÇO CARBONO S/ COSTURA ASTM 536 GR A SCH 40, DIMENSÕES CONFORME ANSI B16.9, EXTREMIDADES BISELADA DN 1.1/2	m	26,68
06.230	CURVA 90º EM AÇO CARBONO FORJADO S/ COSTURA ASTM A234 GR WPB SCH 40, DIMENSÕES CONFORME ANSI B16.9, EXTREMIDADES BISELADA DN 1.1/2	pç	11,00
06.231	VALVULA DE ESFERA NIAGARA, 3 VIAS PASSAGEM EM "L" HORIZONTAL CORPO TRIPARTIDO; PASSAGEM PLENA EXTREMIDADE ROSCADAS, CORPO AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A 216GR WPB ESFERA EM AÇO INOXIDAVEL ASTM 5351CF8M, EIXO AÇO INOXIDAVEL AISI-316, ANEIS TEFLON, ROSCAS BSP CONFORME DIN 2999 DN 1.1/2	pç	4,00





Ministério da Integração Nacional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas

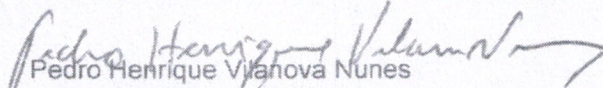
ATESTADO

06.232	TÊ EM AÇO CARBONO, S/ COSTURA ASTM 234 GRWB, DIMENSÕES CONFORME ANSI B16.9, EXTREMIDADES BISELADAS SCH 40. DN 1.1/2	pç	6,00
06.233	MEDIDOR DE VAZÃO DE BIOGÁS TIPO VOLUMÉTRICO Q= 0 a 10 m³/h DN 1.1/4	pç	1,00
06.234	FLANGE SOBREPOSTO EM AÇO CARBONO FORJADO ASTM 181 2 GR 11 CLASSE 150 LBS /POL/ FACE PLANA REF. ANSI B16.5, EXTREMIDADES BISELADAS DN 1.1/2	pç	6,00
06.235	VALVULA DE ESFERA TRIPARTIDAS, CORPO EM AÇO CARBONO ASTM A-216 GRWCB, ESFERA AÇO INOX SEDE EM TEFLON, EXTREMIDADES FLANGEADA CONF. B/65 DN 1.1/2	pç	3,00
06.236	UNIÃO EM FERRO MALEÁVEL ASTM A-197 ASSENTO CÔNICO DE BRONZE / FERRO ROSCA BSP CONFORME DIN 2999 DN 1.1/4	pç	2,00
06.237	LUVA DE REDUÇÃO FERRO MALEÁVEL ASTM A-197 DIMENSÕES CONF. ANSI B16.3, ROSCA CONF. ANSI B1.20.1 (NPT) DN 1.1/2X1	pç	1,00
06.238	BUCHA DE REDUÇÃO EM FERRO MALEÁVEL ASTM A-197 DIM. CONF. ANSI B16.4, ROSCA CONF. ANSI B1.20. (NPT) DN 1X1.1/2	pç	1,00
06.239	NIPLE DUPLO FERRO MALEÁVEL ASTM A 197 DIMENSÕES CONFORME ANSI B 16.3, ROSCA CONFORME ANSI B120.1 (NPT) DN 1/2	pç	1,00
06.240	PURGADOR DE BÓIA, MODELO CA 14, ROSCA 1/2 (NPT) CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO DN 1/2	pç	1,00
06.241	REGULADOR DE PRESSÃO C/ MANOMETRO DE 0 a 2,5 kgf/cm	pç	1,00
06.242	VALVULA DE SEGURANÇA TIPO CORTA CHAMA DN 1/2	pç	1,00
06.243	TÊ 90° FERRO GALVANIZADO 3/4	pç	2,00
06.244	VÁLVULA FLAP DN 150 MM	pç	2,00

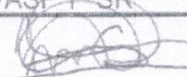
ATESTAMOS AINDA QUE OS SERVIÇOS FORAM EXECUTADOS A CONTENTO, DENTRO DOS PADRÕES E NORMAS TÉCNICAS EXIGIDOS NO INSTRUMENTO CONTRATUAL.

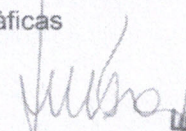
Montes Claros, 25 de Janeiro de 2016

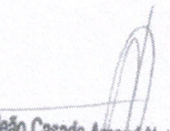
Responsável pelas informações:


Pedro Henrique Vilanova Nunes
Chefe da 1ª GRR/USA
Decisão N° 1661/2009
CODEVASF 1ª SR

De acordo:


Fabrício de Sousa Libano
Gerente de Empreendimentos Sócioambientais - AR/GSA
Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas


Eduardo Jorge de Oliveira Motta
Diretor da Área de Revitalização de Bacias Hidrográficas
CODEVASF / SEDE


Luís Napoleão Casado Arnaud Neto
Diretor da Área de Gestão dos
Empreendimentos de Integração
Respondendo pela AR

