



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

33996/2018

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 da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional **ELIAS TEIXEIRA PIRES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ELIAS TEIXEIRA PIRES**

Registro: **18309**

RNP: **1405046252**

Título profissional: **ENGENHEIRO AGRÔNOMO**

Número da ART: **BA20180067523** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **04/05/2018** Baixada em: **16/10/2018**
Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO DE DADOS** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **PLENA CONSULTORIA E PROJETOS LTDA**

Contratante: **SANTA COLOMBA AGROPECUÁRIA LTDA**

CPF/CNPJ: **03.785.640/0001-42**

Endereço do contratante: **AREA**

Nº: **SN**

Complemento: **KM 90, ZONA RURAL**

Bairro: **MAMBAI**

Cidade: **COCOS**

UF: **BA**

CEP: **47680000**

Contrato: **00301-2016**

Celebrado em: **21/03/2016**

Valor do contrato: **R\$ 380.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Endereço da obra/serviço: **AREA MAMBAI**

Nº: **SN**

Complemento: **KM 90, ZONA RURAL**

Bairro: **MAMBAI**

Cidade: **COCOS**

UF: **BA**

CEP: **47680000**

Data de início: **21/03/2016**

Conclusão efetiva: **19/07/2016**

Finalidade: **Agrícola**

Proprietário: **SANTA COLOMBA AGROPECUÁRIA LTDA**

CPF/CNPJ: **03.785.640/0001-42**

Atividade Técnica: **12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #536 - CONST. P/ FINS RURAIS E SUAS INST. COMPLEMENTARES 13 - Coordenação 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #536 - CONST. P/ FINS RURAIS E SUAS INST. COMPLEMENTARES 21 - Coleta de Dados 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #536 - CONST. P/ FINS RURAIS E SUAS INST. COMPLEMENTARES 24 - Projeto 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #538 - TOPOGRAFIA PARA FINS RURAIS 13 - Coordenação 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #538 - TOPOGRAFIA PARA FINS RURAIS 21 - Coleta de Dados 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #538 - TOPOGRAFIA PARA FINS RURAIS 85 - Análise 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #539 - HIDRAULICA AGRICOLA 13 - Coordenação 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #539 - HIDRAULICA AGRICOLA 21 - Coleta de Dados 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #539 - HIDRAULICA AGRICOLA 24 - Projeto 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #539 - HIDRAULICA AGRICOLA 85 - Análise 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #544 - IRRIGACAO 13 - Coordenação 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #544 - IRRIGACAO 21 - Coleta de Dados 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #544 - IRRIGACAO 24 - Projeto 1225.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #544 - IRRIGACAO 85 - Análise 1225.0000 HECTARE;**

Observações

Elaboração projeto executivo hidroeletromecânico Módulo 2 - Fase 1, que prevê captação água rio Itaqui, conduzida a canal e distribuída para a Fase 1, com previsão de 1225 ha irrigados 9 pivôs. Contratante Santa Colomba Agropecuária LTDA, Cocos-BA.

Número da ART: **BA20180080640** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **29/05/2018** Baixada em: **16/10/2018**
Forma de registro: **COMPLEMENTAR** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **PLENA CONSULTORIA E PROJETOS LTDA**





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

33996/2018

Atividade concluída

Contratante: SANTA COLOMBA AGROPECUÁRIA LTDA

CPF/CNPJ: 03.785.640/0001-42

Endereço do contratante: AREA

Nº: SN

Complemento: KM 90, ZONA RURAL

Bairro: MAMBAI

Cidade: COCOS

UF: BA

CEP: 47680000

Contrato: 00301-2016

Celebrado em: 21/03/2016

Valor do contrato: R\$ 420.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

Endereço da obra/serviço: AREA MAMBAI

Nº: SN

Complemento: KM 90, ZONA RURAL

Bairro: MAMBAI

Cidade: COCOS

UF: BA

CEP: 47680000

Data de início: 12/07/2016

Conclusão efetiva: 20/10/2016

Finalidade: Agrícola

Proprietário: SANTA COLOMBA AGROPECUÁRIA LTDA

CPF/CNPJ: 03.785.640/0001-42

Atividade Técnica: 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #536 - CONST. P/ FINS RURAIS E SUAS INST. COMPLEMENTARES 13 - Coordenação 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #536 - CONST. P/ FINS RURAIS E SUAS INST. COMPLEMENTARES 21 - Coleta de Dados 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #536 - CONST. P/ FINS RURAIS E SUAS INST. COMPLEMENTARES 24 - Projeto 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #538 - TOPOGRAFIA PARA FINS RURAIS 13 - Coordenação 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #538 - TOPOGRAFIA PARA FINS RURAIS 21 - Coleta de Dados 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #538 - TOPOGRAFIA PARA FINS RURAIS 85 - Análise 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #539 - HIDRAULICA AGRICOLA 13 - Coordenação 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #539 - HIDRAULICA AGRICOLA 21 - Coleta de Dados 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #539 - HIDRAULICA AGRICOLA 24 - Projeto 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #539 - HIDRAULICA AGRICOLA 85 - Análise 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #544 - IRRIGACAO 13 - Coordenação 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #544 - IRRIGACAO 21 - Coleta de Dados 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #544 - IRRIGACAO 24 - Projeto 3195.0000 HECTARE; 12 - Execução CREA-BA-1025 -> AGRICULTURA - AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA -> ATIVIDADES DE ENGENHARIA RURAL -> #544 - IRRIGACAO 85 - Análise 3195.0000 HECTARE;

Observações

Elaboração do dimensionamento hidráulico de adutoras e de pivôs. Coordenação da elaboração de projeto executivo hidromecânico e de projeto básico civil do Módulo 2, fases 01 e 02 que prevê a captação de água no rio Itaqui, condução a canal e distribuição, com previsão de irrigar 3195 ha via 22 pivôs. Contratante Santa Colomba Agropecuária Ltda, Cocos - BA. Termo aditivo 01.

Informações Complementares

- COM EXCEÇÃO DE ESTRUTURAS HIDROMECÂNICAS, POR EXTRAPOLAR AS ATRIBUIÇÕES DO RESPONSÁVEL TÉCNICO.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA 'b' DO ARTIGO 6º DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO PARA HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES À ENGENHARIA DE AGRIMENSURA E ENGENHARIA CIVIL.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTAS - SALVADOR-BA.

Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

Impresso em: 14/02/2019, às 09:56.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

33996/2018

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 15 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 33996/2018

10/01/2019, 11:57

dz177

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega de propostas.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dz177





ATESTADO DE CONFORMIDADE – ELABORAÇÃO DE PROJETOS

Considerando que;

SANTA COLOMBA AGROPECUÁRIA LTDA., sediada em Cocos, Estado da Bahia, na Estrada Cocos – Mambai, km 170, Zona Rural, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03.785.640/0001-42 e **PLENA CONSULTORIA E PROJETOS LTDA.** (RT Elias Teixeira Pires, CREA-MG 9400, com visto no CREA-BA), inscrita no CNPJ sob o nº 41.479.326/0001-01, com sede à rua Teixeira de Freitas nº 478 salas 907 a 912, bairro Santo Antônio, Belo Horizonte – MG, firmaram o “Contrato de Prestação de Serviço – Elaboração de Projeto”, Contrato nº 00301-2016 em 21/03/2016, bem como o seu respectivo Termo Aditivo em 12/07/2016;

O referido contrato firmado tem por objeto a elaboração de projeto para o Módulo 2 – Fase 1 e Fase 2, sendo Projeto em nível executivo para o segmento hidromecânico, Projeto em nível básico para o segmento civil, dimensionamento de sistema de irrigação pivô-central, todos elaborados pela **PLENA CONSULTORIA E PROJETOS LTDA.**, referentes ao empreendimento da **SANTA COLOMBA AGROPECUÁRIA LTDA.**, para uma área total irrigada de 3.195 (três mil centos e noventa e cinco) hectares, situada no município de Cocos – BA, no período de 21/03/2016 a 27/10/2016;

Os serviços de Projeto abrangeram a Estação de bombeamento Garfo, Sistema de adução Garfo, Estação de bombeamento Karitel, Sistema de adução Karitel, Estação de bombeamento – Elevatória intermediária Garfo – Karitel, Sistema de adução intermediária Garfo – Karitel, dimensionamento de sistema de PIVÔ-CENTRAL, Estações de pressurização para acionamento dos Pivôs, chamadas de R8, R9, R10, R11, e R12.

O valor do contrato foi de R\$ 420.000,00, com as anotações BA 20160043931 (substituída pela BA20180067523) e BA-20180080640.

A **PLENA CONSULTORIA E PROJETOS LTDA.** Presente obter atestado que demonstre que os projetos apresentados se encontram em conformidade com o instrumento firmado entre as partes;

Santa Colomba Agropecuária
CNPJ: 03.785.640/0001-42

Adilson Fernandes Coelho, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56
Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas



1.1 – Estação de bombeamento Garfo

ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO GARFO				
Caracterização geral				
Captação no Rio Itaguari-Côcos - BA				
Coordenadas da captação - (N: 8.374.505,56 - E: 434.094,33)				
Vazão captada - 6.500 m³/h				
H man - 64,0 m.c.a				
Potência total - 2.500 cv				
Nº de conjuntos Moto - bombas - 10 em paralelo				
Itens	Componentes	Caracterização	Serviços realizados	
1.1	Adutora de chamada(enterrada) (Projeto executivo)	Vazão 6.500 m³/h - comprimento 17,0 m, diâmetro 1,7 m Material de aço carbono Ala de chegada no Rio em concreto armado	1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4	Dimensionamento adutora de chamada Projeto de Assentamento Projeto civil básico da ALA Especificação e quantificação de serviços e material
1.2	Poço de sucção (Projeto básico)	Estrutura em concreto armado Dimensões de 7,3 m de altura, 4,2 m de largura, 37,4 de comprimento Células individuais para sucção de cada bomba	1.2.1 1.2.2	Projeto civil básico do poço de sucção Especificação e quantificação de serviços e material
1.3	Edificação -Casa de bombas/Sala elétrica (Projeto básico)	Edificação com estrutura conjugada Sistema estrutural misto em concreto e metálico Cobertura metálica Comprimento total de 58,4 m Largura casa de bomba de 6,2 m e sala elétrica de 8,2 m Fechamento da casa de bomba - cerâmica e quadro metálico com tela Fechamento da sala elétrica - cerâmica Monovias - perfis metálicos tipo "T"-capacidade de 2,5 t	1.3.1 1.3.2	Projeto civil básico da edificação Especificação e quantificação de serviços e material-civil
1.4	Estrutura hidromecânica (Projeto executivo)	Bombamento de água bruta para irrigação - 6.500 m³/h - 64,0 m.c.a (10 bombas) 2 grupos de bombas, em cada, conjuntos de 5 bombas operando em paralelo Cada moto-bombas : 650 m³/h, 64,0 m.c.a, motor de 250 cv, 2 barriletes - aço carbono - diâmetro de 900 mm, 17,6 m de comprimento cada Sucção de 400 mm: Válvula de pé e crivo Tubo de subida e redução excêntrica Recalque (400 mm) até no barrilete: Ampliação excêntrica Junta de desmontagem axialmente Válvula gaveta válvula de retenção de fechamento rápido válvula borboleta Mecanismo de proteção contra transiente hidráulico Válvula antecipadora de ondas (400mm) em cada barrilete Bloco de ancoragem nos barriletes	1.4.1 1.4.2 1.4.3 1.4.4 1.4.5 1.4.6 1.4.7 1.4.8	Seleção de bombas e motores Elaboração da curva do sistema Dimensionamento da estrutura hidráulica de sucção e recalque - incluso NPSH Detalhamento das curvas e peças Especificação e quantificação de serviços e material-hidromecânico Projeto básico do bloco de ancoragem Especificação e quantificação de serviços e material-bloco Estudo de transiente hidráulico
1.5	Urbanização (Projeto executivo)	Área de 2.888 m² Área vedada em tela tipo alambrado Taludes revestidos com grama (371 m²) Área remanescente revestida com brita (905 m²) Drenagem superficial no entorno da área -canaleta (44 m²) Área de estrada interna (435 m²)	1.5.1 1.5.2 1.5.3 1.5.4 1.5.5	Projeto de terraplanagem Projeto da tela Projetos da estrada Projeto da drenagem superficial Especificação e quantificação de serviços e material

www.santacolomba.com.br



Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas





1.2 – Sistema de adução de água Garfo

2	SISTEMA DE ADUÇÃO DE ÁGUA GARFO - 1	
2.1	Caracterização geral	Serviços realizados
	Captação a partir do barrilete da elevatória Garfo	2.1.1 Dimensionamento hidráulico
	Condução de água bruta para irrigação até o canal CP-04	2.1.2 Estudo transiente hidráulico
	2 adutoras em paralelo na mesma vala - Garfo 1A e Garfo 1B	2.1.3 Estudo de ancoragem da rede
	Diâmetro de 900 /800 mm	2.1.4 Projeto do traçado - Planta- perfil de cada rede
	Material de PRFV	2.1.5 Projeto de assentamento
	Vazão de cada adutora de 3,250 m³/h	2.1.6 Projeto das peças especiais
	comprimento de cada adutora 1.517 m	2.1.7 Projeto de instalação das ventosas
	Pressão inicial de serviço de 64 m.c.a	2.1.8 Especificação e quantitativo de serviços e material
	Sistema de proteção contra transiente :	
	Ventosas quadrifunção	
	Válvula antecipadora de ondas de 400 mm para cada adutora - no barrilete de partida	

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



Santa Colomba Agropecuária
CNPJ: 03.785.640/0001-42

Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56

Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas

Wilton Fernandes Coelho, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br





1.3 – Estação de bombeamento Karitel

3 ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO KARITEL				
Caracterização geral Captação no Rio Laguan - Cocos - BA Coordenadas da captação - (N: 8.377.503,75 - E: 436.936,38) Vazão captada - 6.500 m³/h H.man - 67,0 m.c.a Potência total - 2.500 cv Nº de conjuntos Moto - bombas - 10 em paralelo				
Itens	Componentes	Caracterização	Serviços realizados	
3.1	Adutora de chamada (enterrada) (Projeto executivo)	Vazão 6.500 m³/h Duas adutoras de 1,2 m de diâmetro e comprimento 48 m Material de aço carbono Aia de chegada no Rio em concreto armado	3.1.1	Dimensionamento adutora de chamada
			3.1.2	Projeto de Assentamento
			3.1.3	Projeto civil básico da ALA
			3.1.4	Especificação e quantificação de serviços e material.
3.2	Poço de sucção (Projeto básico)	Estrutura em concreto armado Dimensões de 7,5 m de altura, 4,2 m de largura, 36,6 de comprimento Células individuais para sucção de cada bomba	3.2.1	Projeto civil básico do poço de sucção
			3.2.2	Especificação e quantificação de serviços e material.
3.3	Edificação - Casa de bombas/ Sala elétrica (Projeto básico)	Edificação com estrutura conjugada Sistema estrutural misto em concreto e metálico Cobertura metálica Comprimento total de 47,6 m Largura casa de bomba de 6,2 m e sala elétrica de 8,2 m Fechamento da casa de bomba - cerâmica e quadro metálico com tela Fechamento da sala elétrica - cerâmica Vanos - perfis metálicos tipo T-capacidade de 2,5 l	3.3.1	Projeto civil básico da edificação
			3.3.2	Especificação e quantificação de serviços e material-civil
3.4	Estrutura hidromecânica (Projeto executivo)	Bombeamento de água bruta para irrigação - 6.500 m³/h - 67,0 m.c.a (10 bombas) 2 grupos de bombas, em cada, conjuntos de 5 bombas operando em paralelo Cada moto-bombas : 650 m³/h, 67,0 m.c.a, motor de 250 cv. 2 barriletes - aço carbono - diâmetro de 800 mm, com 16,5/17,5 m Sucção de 400 mm Válvula de pé e crivo Tubo de subida e redução excêntrica Recalque (400 mm) até no barrilete: Ampliação excêntrica Junta de desmontagem axialmente Válvula gaveta válvula de retenção de fechamento rápido válvula borboleta Mecanismo de proteção contra transiente hidráulico Válvula antecipadora de ondas (400mm) em cada barrilete Bloco de ancoragem nos barriletes	3.4.1	Seleção de bombas e motores
			3.4.2	Elaboração da curva do sistema
			3.4.3	Dimensionamento da estrutura hidráulica de sucção e recalque - incluso NPSH
			3.4.4	Detalhamento das curvas e peças
			3.4.5	Especificação e quantificação de serviços e material-hidromecânico
			3.4.6	Projeto básico do bloco de ancoragem
			3.4.7	Especificação e quantificação de serviços e material-bloco
			3.4.8	Estudo de transiente hidráulico
3.5	Urbanização (Projeto executivo)	Área de 3.426 m² Área vedada em tela tipo alambrado Taludes revestidos com grama (208 m²) Área remanescente revestida com brita (645 m²) Drenagem superficial no entorno da área - canaletas (122m²) Área de estrada interna (155 m²)	3.5.1	Projeto de terraplanagem
			3.5.2	Projeto da tela
			3.5.3	Projetos da estrada
			3.5.4	Projeto da drenagem superficial
			3.5.5	Especificação e quantificação de serviços e material

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56
Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTAS - SALVADOR-BA.
Tel: +55 (71) 3453-8990 Fax: +55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br

www.santacolomba.com.br

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTAS - SALVADOR-BA.
Tel: +55 (71) 3453-8990 Fax: +55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br



Impresso em: 14/02/2019, às 09:56.





1.4 – Sistema de adução de água Karitel

4	SISTEMA DE ADUÇÃO DE ÁGUA KARITEL - 3	
4.1	Caracterização geral	Serviços realizados
	Captação a partir dos barriletes da elevatória Karitel	4.1.1 Dimensionamento hidráulico
	Condução de água bruta para irrigação até o canal CP-05	4.1.2 Estudo transiente hidráulico
	2 adutoras em paralelo e valas diferentes - Karitel - 3A e Karitel - 3 B	4.1.3 Estudo de ancoragem da rede
	Diâmetro de 900/800 mm	4.1.4 Projeto do traçado - Planta- perfil de cada rede
	Material de PRFV	4.1.5 Projeto de assentamento
	Vazão de cada adutora de 3.250 m³/h	4.1.6 Projeto das peças especiais
	comprimento adutora Karitel 3A - 1.556 m, Karitel 3B - 1.574 m	4.1.7 Projeto de instalação das ventosas
	Pressão inicial de serviço de 67 m.c.a	4.1.8 Especificação e quantitativo de serviços e material
	Sistema de proteção contra transiente :	
	Ventosas quadrifunção	
	Válvula antecipadora de ondas de 400 mm para cada adutora - no barrilete de partida	

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



Santa Colomba Agropecuária
CNPJ: 03.785.640/0001-42

Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56

Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas

Endereço: Fernandes Coelho, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br





1.5 – Estação de bombeamento Elevatória intermediária Garfo - Karitel

5 ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO - ELEVATÓRIA INTERMEDIÁRIA GARFO-KARITEL				
Caracterização geral Captação no encontro canal CP-04 e CP-05 - estrutura de interligação Estrutura conjugada de duas elevatórias intermediárias - Garfo e Karitel Coordenadas da estação elevatória - (N: 8.373.011,44 - E: 438.070,76) Vazão elevada - 13.000 m³/h H _{man} - 90,5 m.c.a. Potência total - 6.000 cv Nº de conjuntos Moto - bombas - 24				
Itens	Componentes	Caracterização	Serviços realizados	
5.1	Estrutura de interligação canal CP-04 / CP-05 (Projeto básico)	Estrutura em concreto armado em forma de T, com 355,3 m² e profundidade de 2,40 m.	5.1.1	Projeto civil básico da estrutura de interligação
			5.1.2	Especificação e quantificação de serviços e material.
5.2	Poço de sucção (Projeto básico)	Estrutura conjugada em concreto armado para cada elevatória intermediária Dimensões de 2,4 m de altura, 4,8 m de largura, 42,2 m de comprimento para cada elevatória Células individuais para sucção de cada bomba	5.2.1	Projeto civil básico do poço de sucção
			5.2.2	Especificação e quantificação de serviços e material.
5.3	Edificação - Casa de bombas/Sala elétrica (Projeto básico)	Edificação com estrutura conjugada para cada elevatória intermediária Sistema estrutural misto em concreto e metálico Cobertura metálica Comprimento total de 54,4 m Largura de cada casa de bomba de 6,2 m e sala elétrica de 8,2 m Fechamento da casa de bomba - cerâmica e quadro metálico com tela Fechamento da sala elétrica - cerâmica Monovas - perfis metálicos tipo "F" capacidade de 2,5 t	5.3.1	Projeto civil básico da edificação
			5.3.2	Especificação e quantificação de serviços e material-civil
5.4	Estrutura hidromecânica (Projeto executivo)	Bombeamento de água bruta para irrigação - 13.000 m³/h - 90,5 m.c.a (24 bombas) 4 grupos de bombas, em cada operando conjuntos de 6 bombas em paralelo Cada moto-bomba - 541,66 m³/h, 90,5m.c.a, motor de 250 cv. 4 barriletes - aço carbono - diâmetro de 900 mm, com 18,5m Sucção de 400 mm: Válvula de pé e crivo Tubo de subida e redução excêntrica Recalque (400 mm) até no barrilete: Ampliação excêntrica Junta de desmontagem axialmente Válvula gaveta Válvula de retenção de fechamento rápido Válvula borboleta Mecanismo de proteção contra transiente hidráulico Válvula antecipadora de ondas (400mm) em cada barrilete Bloco de ancoragem nos barriletes	5.4.1	Seleção de bombas e motores
			5.4.2	Elaboração da curva do sistema
			5.4.3	Dimensionamento da estrutura hidráulica de sucção e recalque - incluso NPSH
			5.4.4	Detalhamento das curvas e peças
			5.4.5	Especificação e quantificação de serviços e material-hidromecânico
			5.4.6	Projeto básico do bloco de ancoragem
			5.4.7	Especificação e quantificação de serviços e material-bloco
			5.4.8	Estudo de transiente hidráulico
5.5	Urbanização (Projeto executivo)	Área de 6.019 m² Área vedada em tela tipo alambrado Taludes revestidos com grama (229 m²) Área remanescente revestida com brita (3.898 m²) Área de estrada interna (2453 m²)	5.5.1	Projeto de terraplanagem
			5.5.2	Projeto da tela
			5.5.3	Projetos da estrada
			5.5.4	Projeto da drenagem superficial
			5.5.5	Especificação e quantificação de serviços e material

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56

Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas

Dr. Dimas Fernandes Coelho, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br





1.6 – Sistema de adução de água intermediária Garfo - Karitel

6	SISTEMA DE ADUÇÃO INTERMEDIÁRIA - GARFO/KARITEL	
6.1	Caracterização geral	Serviços realizados
	Captação a partir dos barriletes daS elevatórias Garfo/Karitel Condução de água bruta para irrigação até o canal CP-06 2 adutoras em paralelo e mesma vala valas Garfo 2A e 2B 2 adutoras em paralelo e mesma vala valas Karitel -4A e Karitel - 4 B Diâmetro de 900/800 mm Material de PRFV Vazão de cada adutora de 3.250 m³/h comprimento adutoras Garfo 2A/2B com 1780 m cada. comprimento adutoras Karitel 4A/4B com 1780 m cada. Pressão inicial de serviço de 90,5 m.c.a Sistema de proteção contra transiente : Ventosas quadrifunção Válvula antecipadora de ondas de 400 mm para cada adutora - no barrilete de partida	6.1.1 Dimensionamento hidráulico 6.1.2 Estudo transiente hidráulico 6.1.3 Estudo de ancoragem da rede 6.1.4 Projeto do traçado - Planta- perfil de cada rede 6.1.5 Projeto de assentamento 6.1.6 Projeto das peças especiais 6.1.7 Projeto de instalação das ventosas 6.1.8 Especificação e quantitativo de serviços e material

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



Santa Colomba Agropecuária
CNPJ: 03.785.640/0001-42

João Fernandes Coelho, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br

Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56
Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas





1.7 – Sistema de pivô central

7	DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE PIVÔ CENTRAL		
Itens	Componentes	Caracterização geral	Serviços realizados
7.1 Pivô central	Vazão de cada pivô Pressão necessária na base do pivô Diâmetros da lateral do pivô e perda de carga Pressão necessária de pressurização de cada pivô NPSH disponível	Nº de pivôs = 22 Área dos pivôs (hectare) = 3.195 Captação nos reservatórios ao longo do sistema de condução Reservatórios : R8, R9, R10, R11, R12	7.1.1 Lançamento em planta de cada pivô 7.1.2 Traçado da adutora de cada pivô 7.1.3 Definição de vazão de cada pivô 7.1.4 Dimensionamento hidráulico

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



[Handwritten signature]

Adilson Fernandes Coelho, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br

Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56

Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas





1.8 – Estação de pressurização R8

8 ESTAÇÃO DE PRESSURIZAÇÃO - PIVÔ CENTRAL - R8			
Caracterização geral Captação no Reservatório R8 Coordenadas da estação de pressurização - (N: 8.368.003,23 - E: 439.068,21) Vazão captada e pressurizada - 2.858 m³/h H.man - variando de 56 a 62 m c.a Potência total - 1.000 cv Nº de conjuntos Moto - 4 - uma para cada pivô			
Itens	Componentes	Caracterização	Serviços realizados
8.1	Poço de sucção (Projeto básico)	Estrutura em concreto armado Dimensões de 4,0 m de altura, 10,0m de largura, 8,0 de comprimento	8.1.1 Projeto civil básico do poço de sucção 8.1.2 Especificação e quantificação de serviços e material.
8.2	Edificação - Casa de bombas/Sala elétrica (Projeto básico)	Edificação com estrutura conjugada Sistema estrutural misto em concreto e metálico Cobertura metálica Comprimento total de 14,3 m Largura casa de bomba de 11,2 m e sala elétrica de 6,2 m Fechamento da casa de bomba - cerâmica e quadro metálico com tela Fechamento da sala elétrica - cerâmica Monovias - perfis metálicos tipo "I"	8.2.1 Projeto civil básico da edificação 8.2.2 Especificação e quantificação de serviços e material-civil
8.3	Estrutura hidromecânica (Projeto básico)	Bombeamento de água bruta para irrigação - 2.858 m³/h - (4 bombas) Bomba individual para cada pivô Sucção de 400 mm: Válvula de pé e crivo Tubo de subida e redução excêntrica Junta de desmontagem axialmente Redução excêntrica Recalque (350mm) Ampliação excêntrica Junta de desmontagem axialmente Válvula de retenção de fechamento rápido	8.3.1 Seleção de bombas e motores 8.3.2 Dimensionamento da estrutura hidráulica de sucção e recalque - incluso NPSH 8.3.3 Detalhamento das curvas e peças 8.3.4 Especificação e quantificação de serviços e material-hidromecânico 8.3.5 Projeto básico do bloco de ancoragem 8.3.6 Especificação e quantificação de serviços e material-bloco

Santa Colomba Agropecuária
CNPJ: 03.765.830/0001-42

João Carlos Fernandes Coelho, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56
Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas





1.9 – Estação de pressurização R9

ESTAÇÃO DE PRESSURIZAÇÃO - PIVÔ CENTRAL - R9			
Caracterização geral Captação no Reservatório R9 Coordenadas da estação de pressurização - (N: 8.370.480,66 - E: 439.768,38) Vazão captada e pressurizada - 1.794 m³/h H.man - variando de 48 a 51 m.c.a Potência total - 525 cv Nº de conjuntos Moto - 3 - uma para cada pivô			
Itens	Componentes	Caracterização	Serviços realizados
9.1	Poço de sucção (Projeto básico)	Estrutura em concreto armado Dimensões de 4,0 m de altura, 8,0m de largura, 8,0 de comprimento	9.1.1 Projeto civil básico do poço de sucção 9.1.2 Especificação e quantificação de serviços e material.
9.2	Edificação -Casa de bombas/Sala elétrica (Projeto básico)	Edificação com estrutura conjugada Sistema estrutural misto em concreto e metálico Cobertura metálica Comprimento total de 12,3 m Largura casa de bomba de 9,2 m e sala elétrica de 6,2 m Fechamento da casa de bomba - cerâmica e quadro metálico com tela Fechamento da sala elétrica - cerâmica Monovias - perfis metálicos tipo "T"	9.2.1 Projeto civil básico da edificação 9.2.2 Especificação e quantificação de serviços e material-civil
9.3	Estrutura hidromecânica (Projeto básico)	Bombeamento de água bruta para irrigação - 1.794 m³/h - (3 bombas) Bomba individual para cada pivô Sucção variando de 350 a 400 mm: Válvula de pé e crivo Tubo de subida e redução excêntrica Junta de desmontagem axialmente Redução excêntrica Recalque (300 a 350mm) Ampliação excêntrica Junta de desmontagem axialmente válvula de retenção de fechamento rápido	9.3.1 Seleção de bombas e motores 9.3.2 Dimensionamento da estrutura hidráulica de sucção e recalque - incluso NPSH 9.3.3 Detalhamento das curvas e peças 9.3.4 Especificação e quantificação de serviços e material-hidromecânico 9.3.5 Projeto básico do bloco de ancoragem 9.3.6 Especificação e quantificação de serviços e material-bloco

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019

Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56
Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas

Dr. Fernandes Coelho, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br





1.10 – Estação de pressurização R10

10 ESTAÇÃO DE PRESSURIZAÇÃO - PIVÔ CENTRAL - R10			
Caracterização geral Captação no Reservatório R10 Coordenadas da estação de pressurização - (N: 8.368.034,26 - E: 441.180,80) Vazão captada e pressurizada - 1.194 m³/h H.man - variando de 45 a 56 m.c.a Potência total - 375 cv Nº de conjuntos Moto - 2 - uma para cada pivô			
Itens	Componentes	Caracterização	Serviços realizados
10.1	Poço de sucção (Projeto básico)	Estrutura em concreto armado Dimensões de 4,0 m de altura, 8,0m de largura, 8,0 de comprimento	10.1.1 Projeto civil básico do poço de sucção 10.1.2 Especificação e quantificação de serviços e material.
10.2	Edificação -Casa de bombas/Sala elétrica (Projeto básico)	Edificação com estrutura conjugada Sistema estrutural misto em concreto e metálico Cobertura metálica Comprimento total de 10,3 m Largura casa de bomba de 8,2 m e sala elétrica de 4,7 m Fechamento da casa de bomba - cerâmica e quadro metálico com tela Fechamento da sala elétrica - cerâmica Monovias - perfis metálicos tipo "I"	10.2.1 Projeto civil básico da edificação 10.2.2 Especificação e quantificação de serviços e material-civil
10.3	Estrutura hidromecânica (Projeto básico)	Bombeamento de água bruta para irrigação - 1.194 m³/h (2 bombas) Bomba individual para cada pivô Sucção variando de 350 a 400 mm: Válvula de pé e crivo Tubo de subida e redução excêntrica Junta de desmontagem axialmente Redução excêntrica Recalque (300 a 350mm) Ampliação excêntrica Junta de desmontagem axialmente válvula de retenção de fechamento rápido	10.3.1 Seleção de bombas e motores 10.3.2 Dimensionamento da estrutura hidráulica de sucção e recalque - incluso NPSH 10.3.3 Detalhamento das curvas e peças 10.3.4 Especificação e quantificação de serviços e material-hidromecânico 10.3.5 Projeto básico do bloco de ancoragem 10.3.6 Especificação e quantificação de serviços e material-bloco

Santa Colomba Agropecuária
CNPJ: 03.785.640/0001-42

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56
Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas

Rua Fernandes Coelho, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br





1.11 – Estação de pressurização R11

11 ESTAÇÃO DE PRESSURIZAÇÃO - PIVÔ CENTRAL - R11			
Caracterização geral Captação no Reservatório R11 Coordenadas da estação de pressurização - (N: 8.369.086,76 - E: 442.447,88) Vazão captada e pressurizada - 4.115 m³/h H _{man} - variando de 27 a 72 m.c.a Potência total - 1.100 cv Nº de conjuntos Moto - 6 - uma para cada pivô			
Itens	Componentes	Caracterização	Serviços realizados
11.1	Poço de sucção (Projeto básico)	Estrutura em concreto armado Dimensões de 4,0 m de altura, 16,0 m de largura, 8,0 de comprimento	11.1.1 Projeto civil básico do poço de sucção 11.1.2 Especificação e quantificação de serviços e material.
11.2	Edificação -Casa de bombas/Sala elétrica (Projeto básico)	Edificação com estrutura conjugada Sistema estrutural misto em concreto e metálico Cobertura metálica Comprimento total de 17,5m Largura casa de bomba de 8,2 m e sala elétrica de 8,2 m Fechamento da casa de bomba - cerâmica e quadro metálico com tela Fechamento da sala elétrica - cerâmica Monovias - perfis metálicos tipo "f"	11.2.1 Projeto civil básico da edificação 11.2.2 Especificação e quantificação de serviços e material-civil
11.3	Estrutura hidromecânica (Projeto básico)	Bombeamento de água bruta para irrigação - 4.115 m³/h - (6 bombas) Bomba individual para cada pivô Sucção variando de 250 a 400 mm Válvula de pé e crivo Tubo de subida e redução excêntrica Junta de desmontagem axialmente Redução excêntrica Recalque (350 a 400mm) Ampliação excêntrica Junta de desmontagem axialmente válvula de retenção de fechamento rápido	11.3.1 Seleção de bombas e motores 11.3.2 Dimensionamento da estrutura hidráulica de sucção e recalque - incluso NPSH 11.3.3 Detalhamento das curvas e peças 11.3.4 Especificação e quantificação de serviços e material-hidromecânico 11.3.5 Projeto básico do bloco de ancoragem 11.3.6 Especificação e quantificação de serviços e material-bloco

Santa Colomba Agropecuária
CNPJ: 03.783.640/0001-42

Endereço: Fernandes Coelho, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56
Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas





1.12 – Estação de pressurização R12

12 ESTAÇÃO DE PRESSURIZAÇÃO - PIVÔ CENTRAL - R12			
Caracterização geral Captação no Reservatório R12 Coordenadas da estação de pressurização - (N: 8.369.208,63 - E: 444.539,93) Vazão captada e pressurizada - 5.250 m³/h H.man - variando de 37 a 77 m.c.a Potência total - 1.400 cv Nº de conjuntos Moto - 7 - uma para cada pivô			
Itens	Componentes	Caracterização	Serviços realizados
12.1	Poço de sucção (Projeto básico)	Estrutura em concreto armado Dimensões de 4,0 m de altura, 22,0 m de largura, 8,0 de comprimento	12.1.1 Projeto civil básico do poço de sucção 12.1.2 Especificação e quantificação de serviços e material.
12.2	Edificação - Casa de bombas/Sala elétrica (Projeto básico)	Edificação com estrutura conjugada Sistema estrutural misto em concreto e metálico Cobertura metálica Comprimento total de 23,6m Largura casa de bomba de 8,2 m e sala elétrica de 8,2 m Fechamento da casa de bomba - cerâmica e quadro metálico com tela Fechamento da sala elétrica - cerâmica Monovias - perfis metálicos tipo "I"	12.2.1 Projeto civil básico da edificação 12.2.2 Especificação e quantificação de serviços e material-civil
12.3	Estrutura hidromecânica (Projeto básico)	Bombeamento de água bruta para irrigação - 5.250 m³/h - (7 bombas) Bomba individual para cada pivô Sucção variando de 300 a 400 mm Válvula de pé e crivo Tubo de subida e redução excêntrica Junta de desmontagem axialmente Redução excêntrica Recalque (350 a 500mm) Ampliação excêntrica Junta de desmontagem axialmente válvula de retenção de fechamento rápido	12.3.1 Seleção de bombas e motores 12.3.2 Dimensionamento da estrutura hidráulica de sucção e recalque - incluso NPSH 12.3.3 Detalhamento das curvas e peças 12.3.4 Especificação e quantificação de serviços e material-hidromecânico 12.3.5 Projeto básico do bloco de ancoragem 12.3.6 Especificação e quantificação de serviços e material-bloco

Santa Colomba Agropecuária
CNPJ: 03.745.640/0001-42

Dr. Evandro Coelho, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56
Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas





2.0- PROFISSIONAIS PARTICIPANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Nome do Profissional	Profissão	RNP	Atividades desenvolvidas	ART Nº
Elias Teixeira Pires	Engenheiro Agrônomo	140504625-2	Coordenador geral e as atividades: 1.1.1, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.8, 2.1.1, 2.1.2, 3.1.1, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.8, 4.1.1, 4.1.2, 5.4.1, 5.4.2, 5.4.3, 5.4.8, 6.1.1, 6.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 9.3.1, 9.3.2, 9.3.3, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.3, 11.3.1, 11.3.2, 11.3.3, 12.3.1, 12.3.2 e 12.3.3	BA 20160043931 (substituída) BA 20180067523 BA 20180080640
Carlos Magno Lopes Welsing	Engenheiro Civil	140773826-7	1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.4, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 2.1.3, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2, 3.4.4, 3.4.5, 3.4.6, 3.4.7, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.4, 3.5.5, 4.1.3, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8, 5.1.1, 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2, 5.3.1, 5.3.2, 5.4.4, 5.4.5, 5.4.6, 5.4.7, 5.5.1, 5.5.2, 5.5.4, 5.5.5, 6.1.3, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7 e 6.1.8	BA 20160073303 BA 20180081148
Euler Resende Cerqueira	Engenheiro Civil	140373662-6	8.1.1, 8.1.2, 8.2.1, 8.2.2, 8.3.4, 8.3.5, 8.3.6, 9.1.1, 9.1.2, 9.2.1, 9.2.2, 9.3.4, 9.3.5, 9.3.6, 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2, 10.3.4, 10.3.5, 10.3.6, 11.1.1, 11.1.2, 11.2.1, 11.2.2, 11.3.4, 11.3.5, 11.3.6, 12.1.1, 12.1.2, 12.2.1, 12.2.2, 12.3.4, 12.3.5 e 12.3.6	BA 20160089965 BA 20180081178
Julio Carlos de Souza	Engenheiro Agrimensor	14180404-0	1.5.3, 2.1.4, 3.5.3, 4.1.4, 5.5.3, 6.1.4, 7.1.1 e 7.1.2	BA 20180080802 BA 20180083957 BA 20180083982

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019



Santa Colomba Engenharia
CNPJ nº 03.725.541/0001-42

Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56
Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas

Santa Colomba Engenharia, 64 – cj. 21 – Pinheiros – São Paulo, SP – CEP: 05423-040
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br





3 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Os serviços objeto do contrato entre **SANTA COLOMBA AGROPECUÁRIA LTDA e PLENA CONSULTORIA LTDA**, foram executados em conformidade com os termos constantes do referido Instrumento, devendo ser resguardado, entretanto, as garantias legais sobre os serviços prestados, impossibilidade de execução efetiva da obra e, inclusive, por vício oculto eventualmente existentes.

Cocos, 28 de agosto de 2018


SANTA COLOMBA AGROPECUÁRIA LTDA

Nome: Rodrigo Corrêa Tobias
Profissão: Engenheiro Eletricista
Cargo: Gerente de Projetos

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 33996/2018, emitida em 10/01/2019




14/02/2019, 09:56
Chave de Impressão: dz177

www.santacolomba.com.br
RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402, ENGENHO VELHO DE BROTAS - SALVADOR-BA.
contato@santacolomba.com.br | +55 11 3386 7900

www.santacolomba.com.br

Certidão nº 33996/2018
14/02/2019, 09:56
Chave de Impressão: dz177

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/10/2018 e contém 15 folhas

