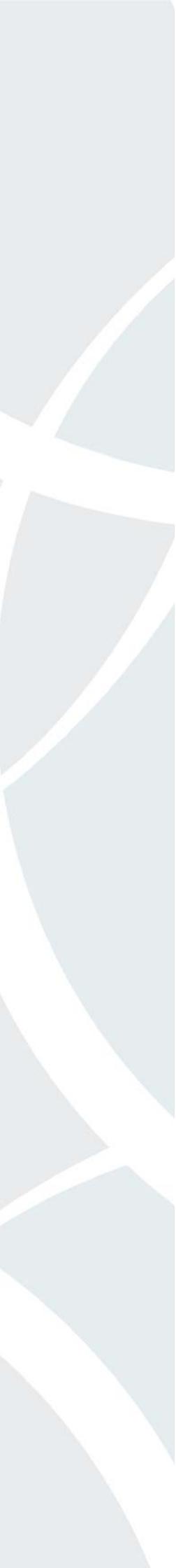




# Anexos



# **Anexo I**

## **Fluxogramas de Processo**

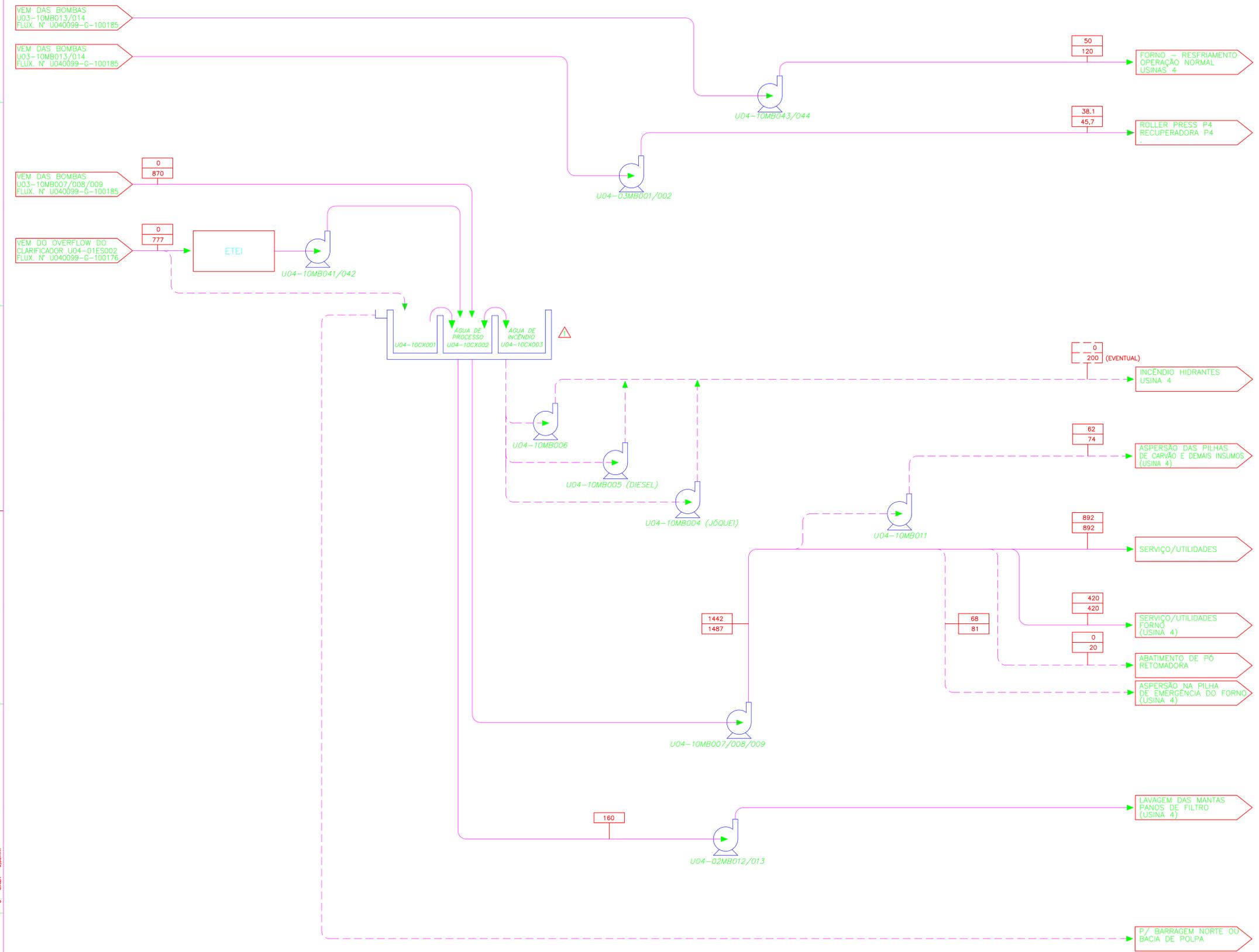
ÁREA 1805

LEGENDA:

- FLUXO CONTÍNUO
- FLUXO INTERMITENTE
- FLUXO FUTURO
- EQUIPAMENTO NOVO
- EQUIPAMENTO EXISTENTE
- EQUIPAMENTO EXISTENTE REPOTENCIADO
- VAZÃO MÍNIMA
- VAZÃO MÁXIMA

LISTA DE EQUIPAMENTOS:

- U04-03MB001/002 - Bomba de água
- U04-10CX001 a 003 - Reservatório de água
- U04-10MB007 a 009 - Bomba de água
- U04-02MB012/013 - Bomba de água
- U04-10MB004 - Bomba de água (Jóquei)
- U04-10MB005 - Bomba de água (Diesel)
- U04-10MB006 - Bomba de água de incêndio
- U04-10MB011 - Bomba de água
- U04-10MB041 a 044 - Bomba de água



NOTAS

1 - NA OPERAÇÃO NORMAL O BALANÇO DE ÁGUA ESTARÁ EQUILIBRADO, NÃO SE PREVENDO NECESSIDADE DE REPOSIÇÃO DA BARRAGEM.

PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0195

T.E. - TIPOS DE EMISSÃO

A - PRELIMINAR C - P/ CONHECIMENTO E - P/ CONSTRUÇÃO G - CONF. CONSTRUÍDO L - APROVADO

B - P/ APROVAÇÃO D - P/ COTAÇÃO F - CONF. COMPRADO H - CANCELADO

APROVAÇÃO SAMARCO				
SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.:
ARQUIVO TEC.				
TÉCNICO				

EMISSÃO

DES. COM 09/04/09

PROJ. ANF 09/04/09

VERIF. EBER 09/04/09

APROV. CAS 09/04/09

**SAMARCO** SAMARCO MINERAÇÃO S.A.

TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV

ÁREA GERAL

PROJETO CONCEITUAL

FLUXOGRAMA DE PROCESSO - ÁGUA DE PROCESSO

CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P - FL 2/2

ESCALA S/E No. SAMARCO U040099-G-100195 REVISÃO 1

REVISÃO	Nº	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.
1		ONDE INDICADO (2X)	B	28/05/09	MEG	ANF	CAS	DEDE
0		EMISSÃO INICIAL	B	09/04/09	CDM	ANF	CAS	DEDE

ESPESORES DE LINHAS DA SAMARCO

1 - RED = 0,10mm

2 - PREN = 0,20mm

3 - SVAZ = 0,15mm

4 - SVAZ = 0,15mm

5 - MANTA = 0,20mm

6 - CHZA = 0,20mm

ESTE RESERVA E DE PROPRIEDADE DA SAMARCO MINERAÇÃO S.A. E NÃO PODEM SER COPIADO, REPRODUZIDO NEM SUBMETIDO A TERCEIROS SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

ÁREA 1807

LEGENDA:

- EQUIPAMENTOS NOVOS
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES REPOTENCIADOS
- FLUXO CONTÍNUO
- FLUXO INTERMITENTE

LISTA DE EQUIPAMENTOS:

- △ U03-02TF001/002 Torre de resfriamento
- U04-04MB020 Bomba de água
- U04-04TF003 Torre de resfriamento

CIRCUITO DE TRANSPORTE PNEUMÁTICO DE CALCÁRIO, BENTONITA E AGLOMERANTE ORGÂNICO DA USINA 4

CIRCUITO DE TRANSPORTE PNEUMÁTICO DE CALCÁRIO, BENTONITA E AGLOMERANTE ORGÂNICO

CIRCUITO FILTRAGEM USINAS 3 E 4 (BOMBAS U03-02MB007/008)

TORRE DE RESFRIAMENTO DO TRANSPORTE PNEUMÁTICO DE CALCÁRIO, BENTONITA E AGLOMERANTE ORGÂNICO

VEM DO SISTEMA DE ABRANDAMENTO U03-18ST001

TORRE DE RESFRIAMENTO DA FILTRAGEM (BOMBAS DE VÁCUO E COMPRESSORES)

CIRCUITO COMPRESSOR SERVIÇO/INSTRUMENTAÇÃO/PROCESSO

CIRCUITO FILTRAGEM USINA 4

CIRCUITO FILTRAGEM USINA 3

CIRCUITO COMPRESSOR SERVIÇO/INSTRUMENTAÇÃO/PROCESSO

VAI P/ TORRE DA MOAGEM DE CARVÃO

NOTAS

PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO  
 ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0194

T.E. - TIPOS DE EMISSÃO  
 A - PRELIMINAR C - P/ CONHECIMENTO E - P/ CONSTRUÇÃO G - CONF. CONSTRUÍDO L - APROVADO  
 B - P/APROVAÇÃO D - P/ COTAÇÃO F - CONF. COMPRADO H - CANCELADO

APROVAÇÃO SAMARCO				
SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.:
ARQUIVO TEC.				
TÉCNICO				

EMISSÃO  
 DES. CSE 26/03/09  
 PROJ. ANF 26/03/09  
 VERIF. EDER 26/03/09  
 APROV. CAS 26/03/09

**SAMARCO** SAMARCO MINERAÇÃO S.A.  
 TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV  
 ÁREA GERAL  
 PROJETO CONCEITUAL  
 FLUXOGRAMA DE PROCESSO - TORRE DE RESFRIAMENTO  
 CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P

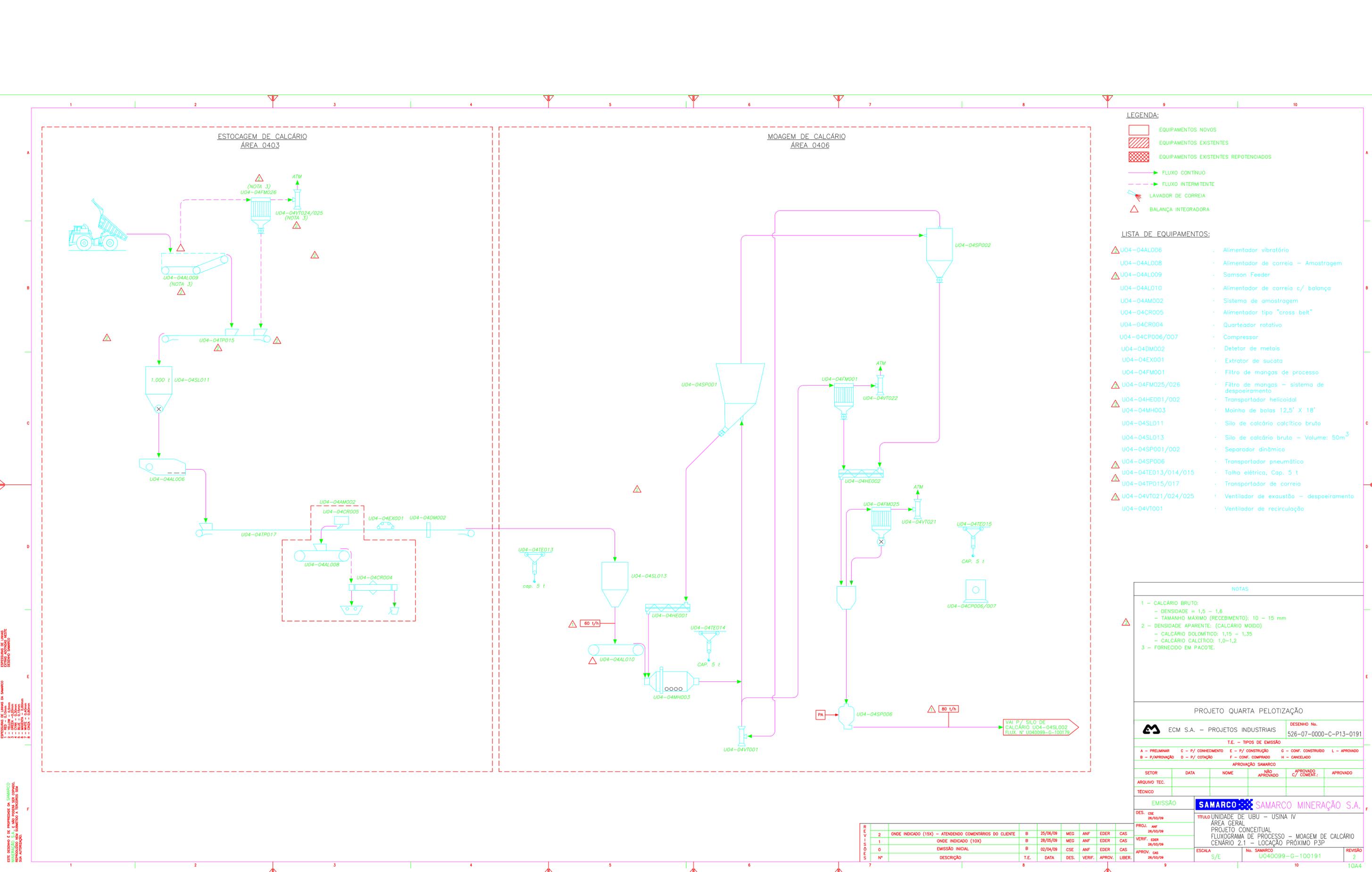
ESCALA No. SAMARCO U040099-G-100194 REVISÃO 2

R	Nº	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.
2		ONDE INDICADO (3X) - ATENDENDO COMENTÁRIOS DO CLIENTE	B	25/06/09	MEG	ANF	EDER	CAS
1		ONDE INDICADO (13X)	B	26/05/09	MEG	ANF	EDER	CAS
0		EMISSÃO INICIAL	B	02/04/09	CSE	ANF	EDER	CAS

ESPECIALISTA DE USINAS DA SAMARCO  
 = 001 - G. 01/09/09  
 = 002 - G. 01/09/09  
 = 003 - G. 01/09/09  
 = 004 - G. 01/09/09  
 = 005 - G. 01/09/09  
 = 006 - G. 01/09/09  
 = 007 - G. 01/09/09  
 = 008 - G. 01/09/09  
 = 009 - G. 01/09/09  
 = 010 - G. 01/09/09

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA SAMARCO  
 MINERAÇÃO S.A. E NÃO PODE SER COPIADO,  
 REPRODUZIDO, ALTERADO, TRANSMITIDO,  
 OU UTILIZADO SEM A AUTORIZAÇÃO DA  
 SAMARCO MINERAÇÃO S.A.





- LEGENDA:**
- EQUIPAMENTOS NOVOS
  - EQUIPAMENTOS EXISTENTES
  - EQUIPAMENTOS EXISTENTES REPOTENCIADOS
  - FLUXO CONTÍNUO
  - - - FLUXO INTERMITENTE
  - LAVADOR DE CORREIA
  - △ BALANÇA INTEGRADORA

- LISTA DE EQUIPAMENTOS:**
- △ U04-04AL006 Alimentador vibratório
  - U04-04AL008 Alimentador de correia - Amostragem
  - △ U04-04AL009 Samsen Feeder
  - U04-04AL010 Alimentador de correia c/ balança
  - U04-04AM002 Sistema de amostragem
  - U04-04CR005 Alimentador tipo "cross belt"
  - U04-04CR004 Quarteador rotativo
  - U04-04CP006/007 Compressor
  - U04-04DM002 Detetor de metais
  - U04-04EX001 Extrator de sucata
  - U04-04FM001 Filtro de mangas de processo
  - △ U04-04FM025/026 Filtro de mangas - sistema de despeiramento
  - △ U04-04HE001/002 Transportador helicoidal
  - U04-04MH003 Moinho de bolas 12,5' X 18'
  - U04-04SL011 Silo de calcário calcítico bruto
  - U04-04SL013 Silo de calcário bruto - Volume: 50m<sup>3</sup>
  - U04-04SP001/002 Separador dinâmico
  - △ U04-04SP006 Transportador pneumático
  - △ U04-04TE013/014/015 Talha elétrica, Cap. 5 t
  - △ U04-04TP015/017 Transportador de correia
  - △ U04-04VT021/024/025 Ventilador de exaustão - despeiramento
  - U04-04VT001 Ventilador de recirculação

**NOTAS**

- 1 - CALCÁRIO BRUTO:
  - DENSIDADE = 1,5 - 1,6
  - TAMANHO MÁXIMO (RECEBIMENTO): 10 - 15 mm
- 2 - DENSIDADE APARENTE (CALCÁRIO MÓIDO)
  - CALCÁRIO DOLOMÍTICO: 1,15 - 1,35
  - CALCÁRIO CALCÍTICO: 1,0-1,2
- 3 - FORNECIDO EM PACOTE.

<b>PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO</b>			
	ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS	DESENHO No.	526-07-0000-C-P13-0191
T.E. - TIPOS DE EMISSÃO			
A - PRELIMINAR B - P/APROVAÇÃO	C - P/ CONHECIMENTO D - P/ COTAÇÃO	E - P/ CONSTRUÇÃO F - CONF. COMPROVADO	G - CONF. CONSTRUÍDO H - CANCELADO
SETOR	DATA	NOME	APPROVADO
ARQUIVO TEC.		C/ COMENT.	APROVADO
EMISSÃO			
DES. CSE	<b>SAMARCO MINERAÇÃO S.A.</b>		
PROJ. ANF	TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV		
VERIF. EDER	ÁREA GERAL		
APROV. CAS	PROJETO CONCEITUAL		
	FLUXOGRAMA DE PROCESSO - MOAGEM DE CALCÁRIO		
	CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P		
	ESCALA	No. SAMARCO	REVISÃO
	S/E	U040099-G-100191	2

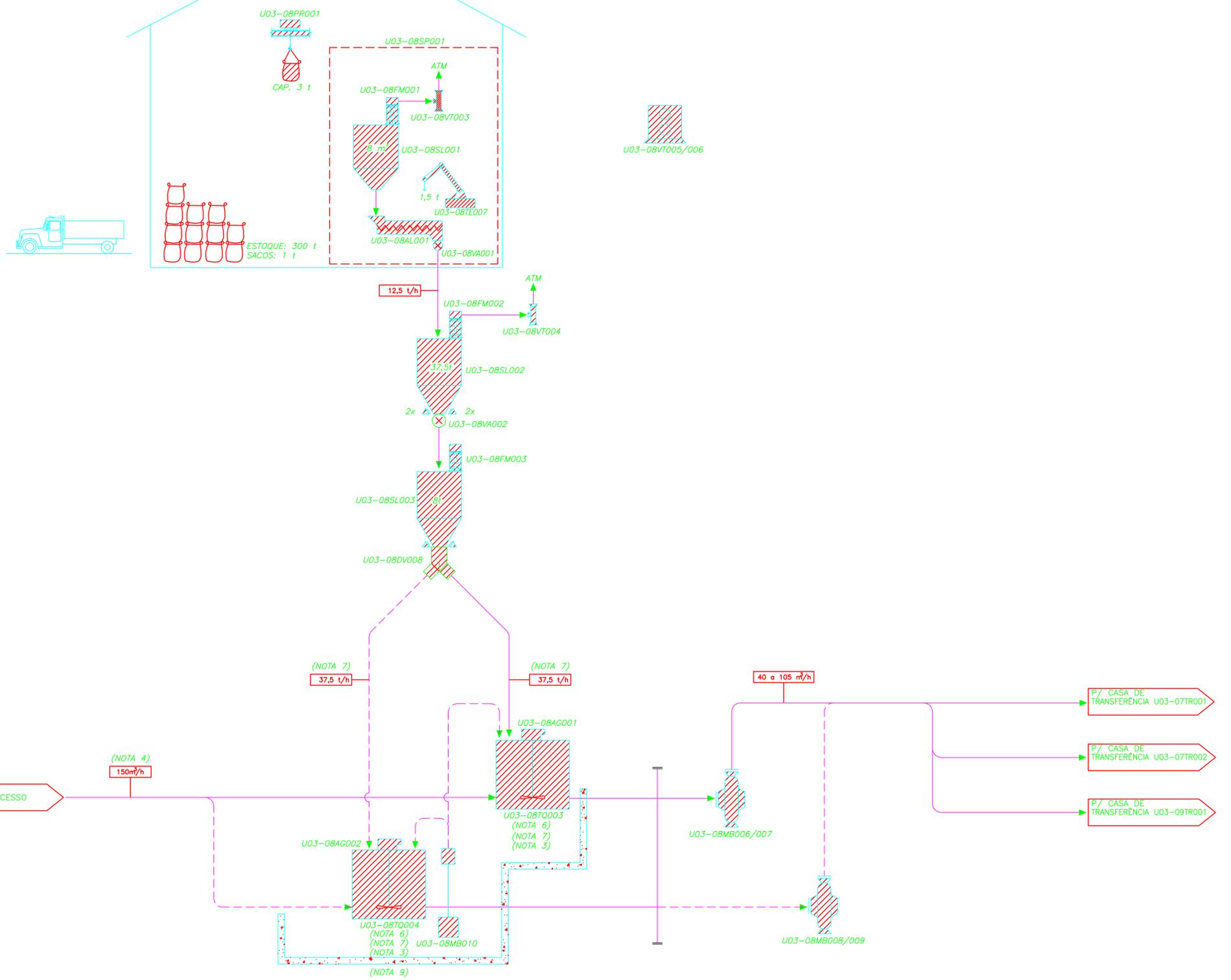
ESTABELECIDO DE UBU - USINA IV  
 MANEJO DE CALCÁRIO  
 1 - 1000 t  
 2 - 1000 t  
 3 - 1000 t  
 4 - 1000 t  
 5 - 1000 t  
 6 - 1000 t  
 7 - 1000 t  
 8 - 1000 t  
 9 - 1000 t  
 10 - 1000 t

Nº	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.
2	ONDE INDICADO (15X) - ATENDENDO COMENTÁRIOS DO CLIENTE	B	25/06/09	MEG	ANF	EDER	CAS
1	ONDE INDICADO (10X)	B	28/05/09	MEG	ANF	EDER	CAS
0	EMISSÃO INICIAL	B	02/04/09	CSE	ANF	EDER	CAS
				T.E.			

BAUXITA

ÁREA 0805

GALPÃO DE ESTOCAGEM  
BAUXITA



- LEGENDA:**
- FLUXO CONTÍNUO
  - FLUXO INTERMITENTE
  - EQUIPAMENTO NOVO
  - EQUIPAMENTO EXISTENTE
  - EQUIPAMENTO EXISTENTE REPOTENCIADO
  - BALANÇA/CÉLULA DE CARGA

- LISTA DE EQUIPAMENTOS:**
- U03-08AG001/002 - Agitador de reagente
  - U03-08AL001 - Alimentador de rosca
  - U03-08DV008 - Desviador de fluxo
  - U03-08FM001 a 003 - Filtro bin vent
  - U03-08MB006 a 009 - Bomba para polpa de bauxita
  - U03-08MB010 - Bomba de poço
  - U03-08PR001 - Ponte rolante, cap. 3 t
  - U03-08SL001 - Silo de carregamento, volume mínimo: 2 m³
  - U03-08SL002 - Silo de estocagem de bauxita, cap. útil 37,5 t
  - U03-08SL003 - Silo de dosagem de bauxita, cap. útil máxima - 8 t
  - U03-08SP001 - Sistema de transporte pneumático
  - U03-08TE007 - Pórtico giratório - Cap. 1,5 t
  - U03-08TQ003/004 - Tanque de diluição, vol. útil 45 m³
  - U03-08VA001/002 - Válvula rotativa
  - U03-08VT003/004 - Ventilador de exaustão
  - U03-08VT005/006 - Soprador

- NOTAS**
- 1 - CRITÉRIOS ADOTADOS:  
FORMA DE RECEBIMENTO: BIG BAG DE 1 t  
DENSIDADE: 0,9 t/m³  
CONSUMO ESPECÍFICO: 2,5 kg/t DE PELOTAS  
CONCENTRAÇÃO DA SOLUÇÃO DOSADA: 6% a 15%.
  - 2 - OS TANQUES DEVERÃO SER CONSIDERADOS EM FIBRA DE VIDRO, TAMPADOS E COM SUSPIRO.
  - 3 - A PREPARAÇÃO SERÁ EM BATELADA.
  - 4 - VAZÃO INSTANTÂNEA DE ÁGUA.
  - 5 - NÚMERO DE SOPRADORES A SER CONFIRMADO APÓS CONTRATAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE PNEUMÁTICO.
  - 6 - CADA TANQUE TEM AUTONOMIA DE 25 a 67 minutos.
  - 7 - ESTA CAPACIDADE ÚTIL CORRESPONDE A UM CONSUMO DE UM TORNO DE 6h.
  - 8 - OS SILOS CONTÊM FLUIDIZAÇÃO.
  - 9 - BACIA DE CONTENÇÃO DOS TANQUES U03-08TQ003/004.
  - 10 - EM AVALIAÇÃO O REPOTENCIAMENTO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO PARA ATENDER À P3P E P4P.

**PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO**

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS		DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0190	
T.E. -- TIPOS DE EMISSÃO			
A - PRELIMINAR	C - P/ CONHECIMENTO	E - P/ CONSTRUÇÃO	G - CONF. CONSTRUÍDO
B - P/APROVAÇÃO	D - P/ COTAÇÃO	F - CONF. COMPRADO	H - CANCELADO
APROVAÇÃO SAMARCO			
SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO
ARQUIVO TEC.			APROVADO C/ COMENT.:
TÉCNICO			APROVADO

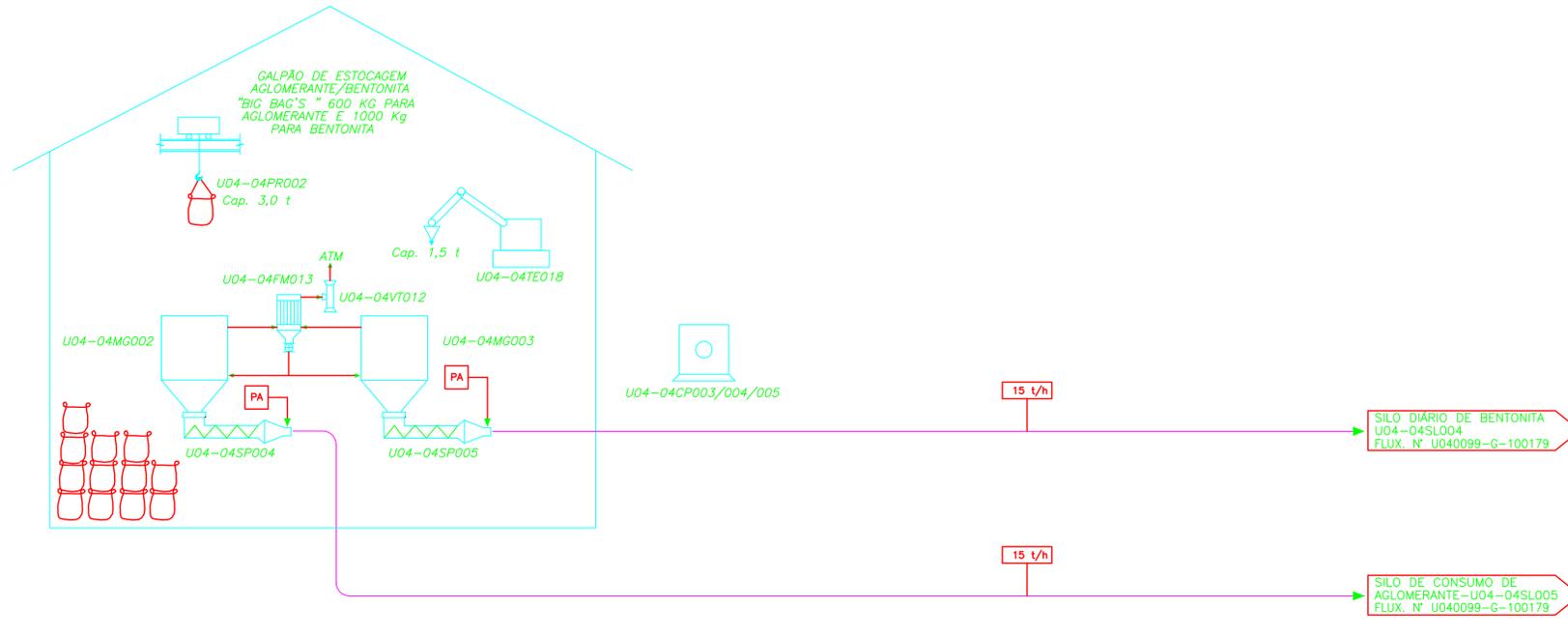
<b>EMISSÃO</b>		<b>SAMARCO SAMARCO MINERAÇÃO S.A.</b>	
DES. MEG	26/03/09	TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV	
PROJ. ANF	26/03/09	ÁREA GERAL	
VERIF. EDER	26/03/09	PROJETO CONCEITUAL	
APROV. CAS	26/03/09	FLUXOGRAMA DE PROCESSO - PREPARAÇÃO E DOSAGEM DE BAUXITA	
		CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P	
ESCALA	No. SAMARCO	REVISÃO	
S/E	U040099-G-100190	0	

REVISÃO								
0	EMISSÃO INICIAL	B	02/04/09	MEG	ANF	EDER	CAS	
N°	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.	

ESPESORES DE LINHAS DA SAMARCO  
 1 - YELLOW - 0,5mm  
 2 - RED - 0,5mm  
 3 - GREEN - 0,5mm  
 4 - BLUE - 0,5mm  
 5 - BLACK - 0,5mm  
 6 - MAGENTA - 0,5mm  
 7 - BROWN - 0,5mm

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA SAMARCO  
 E NÃO PODE SER COPIADO,  
 REPRODUZIDO OU TRANSMITIDO SEM  
 SUA AUTORIZAÇÃO.

ÁREA 0401  
TRANSPORTE DE BENTONITA/AGLOMERANTE ORGÂNICO



LEGENDA:

- EQUIPAMENTOS NOVOS
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES REPOTENCIADOS
- FLUXO CONTÍNUO
- - - → FLUXO INTERMITENTE
- 15 t/h → t/h NOMINAL - BASE SECA
- 1/h → l/h MÁXIMO
- 1/h → l/h NORMAL

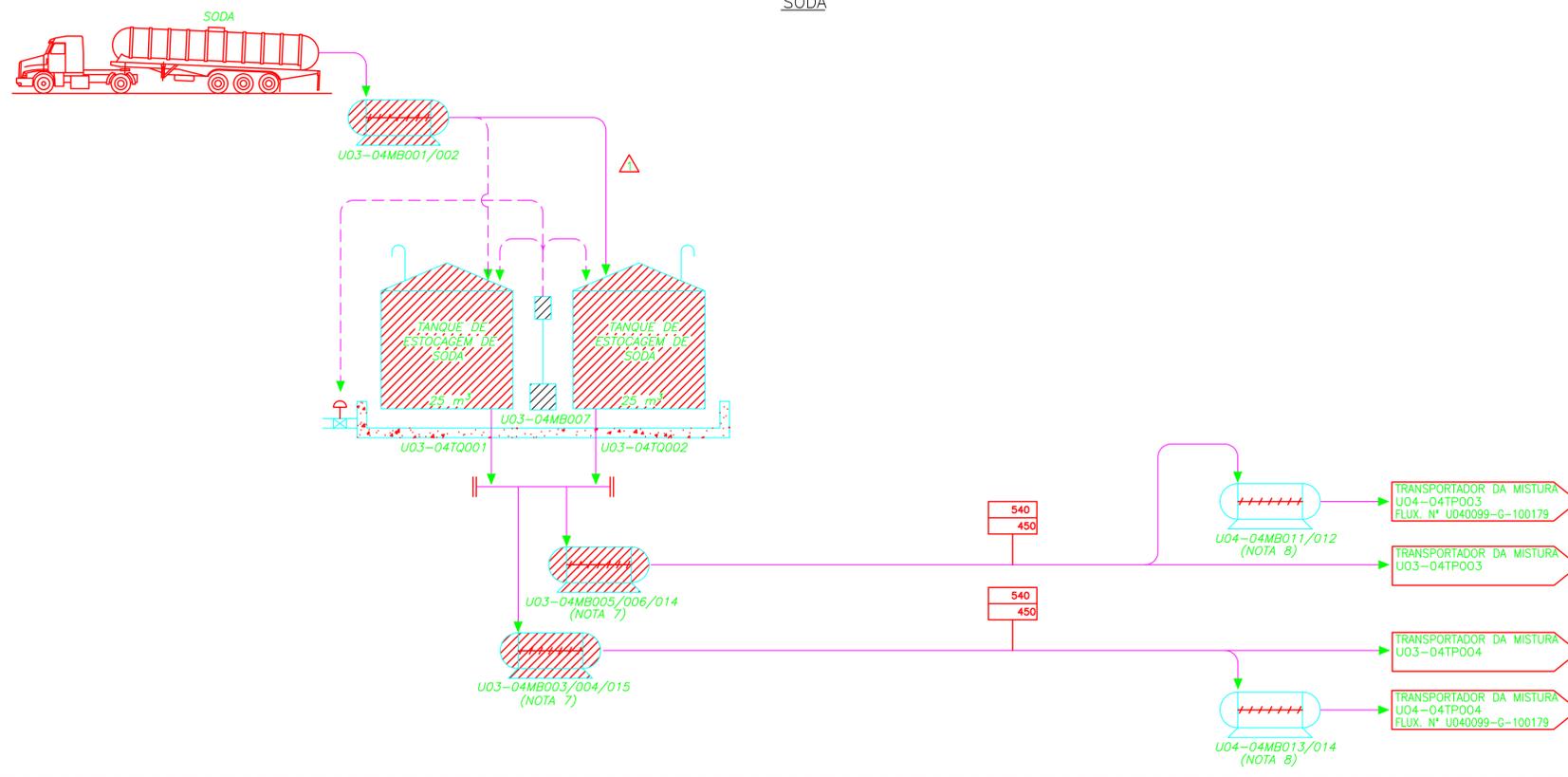
LISTA DE EQUIPAMENTOS NOVOS:

- △ U03-04MB014/015 - Bomba de dosagem de sopa
- U04-04CP003 a 005 - Compressor p/ sistema de transporte pneumático
- U04-04FM013 - Filtro de Mangas
- U04-04MB011 a 014 - Bomba booster de transferência de soda
- U04-04MG002 - Moega (cap. 10 big bags)
- U04-04MG003 - Moega (cap. 8 big bags)
- U04-04PR002 - Ponte rolante - Cap. 3,0 t
- U04-04SP004/005 - Sistema de transporte pneumático
- U04-04TE018 - Pórtico giratório - Cap. 1,5 t
- U04-04VT012 - Ventilador de exaustão

LISTA DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES:

- U03-04MB001/002 - Bomba de transferência de soda
- △ U03-04MB003 a 006 - Bomba de dosagem de soda
- U03-04MB007 - Bomba vertical
- U03-04TQ001/002 - Tanque de estocagem de soda, 25 m<sup>3</sup>

ÁREA 0407  
SODA



NOTAS

- 1 - ÁREAS P/ CAPEX:
  - 0401 - ESTOCAGEM DE BENTONITA/AGLOMERANTE ORGÂNICO
  - 0407 - CENTRAL DE DOSAGEM E MISTURA
- 2 - CONSUMO ESPECÍFICO DE SODA: MÍNIMO - 120 g/t DE ALIMENTAÇÃO. MÁXIMO - 500 g/t DE ALIMENTAÇÃO.
- 3 - DENSIDADE DA SODA 50%: 1,53 t/m<sup>3</sup>.
- 4 - AUTONOMIA DO TANQUE DE SODA: ~10 DIAS
- 5 - O FILTRO DE MANGAS U04-04FM013 ATENDERÁ AOS 2 (dois) SISTEMAS (AGLOMERANTE ORGÂNICO E BENTONITA).
- 6 - DENSIDADE APARENTE: AGLOMERANTE ORGÂNICO: 0,75 a 1,03 t/m<sup>3</sup>  
= BENTONITA: 0,72 a 0,48 t/m<sup>3</sup>
- 7 - PARA ATENDER AS USINAS 3 E 4 ESTÁ SENDO CONSIDERADO AS DUAS BOMBAS EXISTENTES COMO OPERACIONAIS E A INSTALAÇÃO DE UMA BOMBA NOVA RESERVA.
- 8 - UMA BOMBA BOOSTER OPERACIONAL E UMA BOMBA RESERVA.

PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0189

T.E. - TIPOS DE EMISSÃO  
A - PRELIMINAR C - P/ CONHECIMENTO E - P/ CONSTRUÇÃO G - CONF. CONSTRUÍDO L - APROVADO  
B - P/APROVAÇÃO D - P/ COTAÇÃO F - CONF. COMPRADO H - CANCELADO

APROVAÇÃO SAMARCO					
SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.:	APROVADO
ARQUIVO TEC.					
TÉCNICO					

EMISSÃO **SAMARCO** SAMARCO MINERAÇÃO S.A.

DES. CSE 26/03/09  
PROJ. ANF 26/03/09  
VERIF. EDER 26/03/09  
APROV. CAS 26/03/09

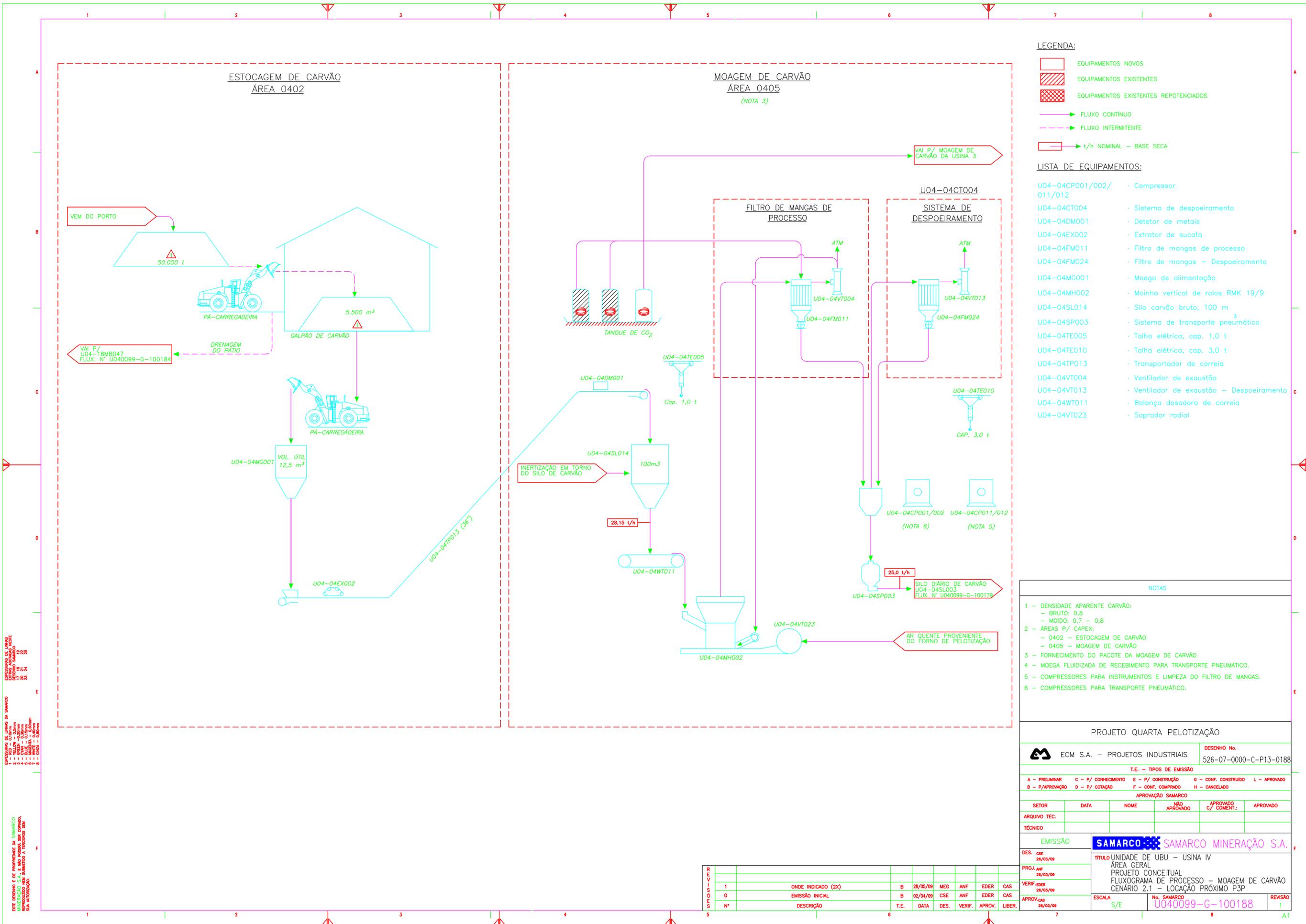
TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV  
ÁREA GERAL  
PROJETO CONCEITUAL  
FLUXOGRAMA DE PROCESSO - BENTONITA/AGLOMERANTE ORGÂNICO/SODA  
CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P

ESCALA S/E No. SAMARCO U040099-G-100189 REVISÃO 1

Nº	REVISÃO	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.
1		ONDE INDICADO (3X)	B	28/05/09	MEG	ANF	EDER	CAS
0		EMISSÃO INICIAL	B	02/04/09	CSE	ANF	EDER	CAS

EXPRESSÃO DE LINHAS DA SAMARCO  
 1 - YELLOW - 0,5mm  
 2 - GREEN - 0,5mm  
 3 - BLUE - 0,5mm  
 4 - RED - 0,5mm  
 5 - BLACK - 0,5mm  
 6 - MAGENTA - 0,5mm  
 7 - CYAN - 0,5mm  
 8 - PURPLE - 0,5mm

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA SAMARCO  
 REPRODUZIDO SEM AUTORIZAÇÃO  
 SUJA AUTORIZAÇÃO.



**LEGENDA:**

- EQUIPAMENTOS NOVOS
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES REPOTENCIADOS
- FLUXO CONTÍNUO
- - - - - FLUXO INTERMITENTE
- t/h NOMINAL - BASE SECA

**LISTA DE EQUIPAMENTOS:**

- U04-04CP001/002/011/012 - Compressor
- U04-04CT004 - Sistema de despeiramento
- U04-04DM001 - Detetor de metais
- U04-04EX002 - Extrator de sucata
- U04-04FM011 - Filtro de mangas de processo
- U04-04FM024 - Filtro de mangas - Despeiramento
- U04-04MG001 - Moega de alimentação
- U04-04MH002 - Moinho vertical de rolos RMK 19/9
- U04-04SL014 - Silo carvão bruto, 100 m<sup>3</sup>
- U04-04SP003 - Sistema de transporte pneumático
- U04-04TE005 - Talha elétrica, cap. 1,0 t
- U04-04TE010 - Talha elétrica, cap. 3,0 t
- U04-04TP013 - Transportador de correia
- U04-04VT004 - Ventilador de exaustão
- U04-04VT013 - Ventilador de exaustão - Despeiramento
- U04-04WT011 - Balança dosadora de correia
- U04-04VT023 - Soprador radial

**NOTAS**

- 1 - DENSIDADE APARENTE CARVÃO:
  - BRUTO: 0,8
  - MÓIDO: 0,7 - 0,8
- 2 - ÁREAS P/ CAPEX:
  - 0402 - ESTOCAGEM DE CARVÃO
  - 0405 - MOAGEM DE CARVÃO
- 3 - FORNECIMENTO DO PACOTE DA MOAGEM DE CARVÃO
- 4 - MOEGA FLUIDIZADA DE RECEBIMENTO PARA TRANSPORTE PNEUMÁTICO.
- 5 - COMPRESSORES PARA INSTRUMENTOS E LIMPEZA DO FILTRO DE MANGAS.
- 6 - COMPRESSORES PARA TRANSPORTE PNEUMÁTICO.

**PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO**

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0188

T.E. - TIPOS DE EMISSÃO

A - PRELIMINAR    C - P/ CONHECIMENTO    E - P/ CONSTRUÇÃO    G - CONF. CONSTRUÍDO    L - APROVADO

B - P/APROVAÇÃO    D - P/ COTAÇÃO    F - CONF. COMPRADO    H - CANCELADO

APROVAÇÃO SAMARCO				
SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.:

EMISSÃO

DES. CSE 26/03/09



PROJ. ANF 26/03/09

VERIF. EDER 26/03/09

APROV. CAS 26/03/09

TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV

ÁREA GERAL

PROJETO CONCEITUAL

FLUXOGRAMA DE PROCESSO - MOAGEM DE CARVÃO

CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P

ESCALA	No. SAMARCO	REVISÃO
S/E	U040099-G-100188	1

Nº	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.
1	ONDE INDICADO (2X)	B	28/05/09	MEG	ANF	EDER	CAS
0	EMISSÃO INICIAL	B	02/04/09	CSE	ANF	EDER	CAS

ESPESORES DE LINHAS DA SAMARCO  
 1 - YELLOW - 0,3mm  
 2 - RED - 0,5mm  
 3 - GREEN - 0,5mm  
 4 - BLUE - 0,5mm  
 5 - MAGENTA - 0,5mm  
 6 - BLACK - 0,5mm

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA SAMARCO  
 MINERAÇÃO S.A. E NÃO PODEM SER COPIADO,  
 REPRODUZIDO OU UTILIZADO SEM A AUTORIZAÇÃO  
 DA SAMARCO.

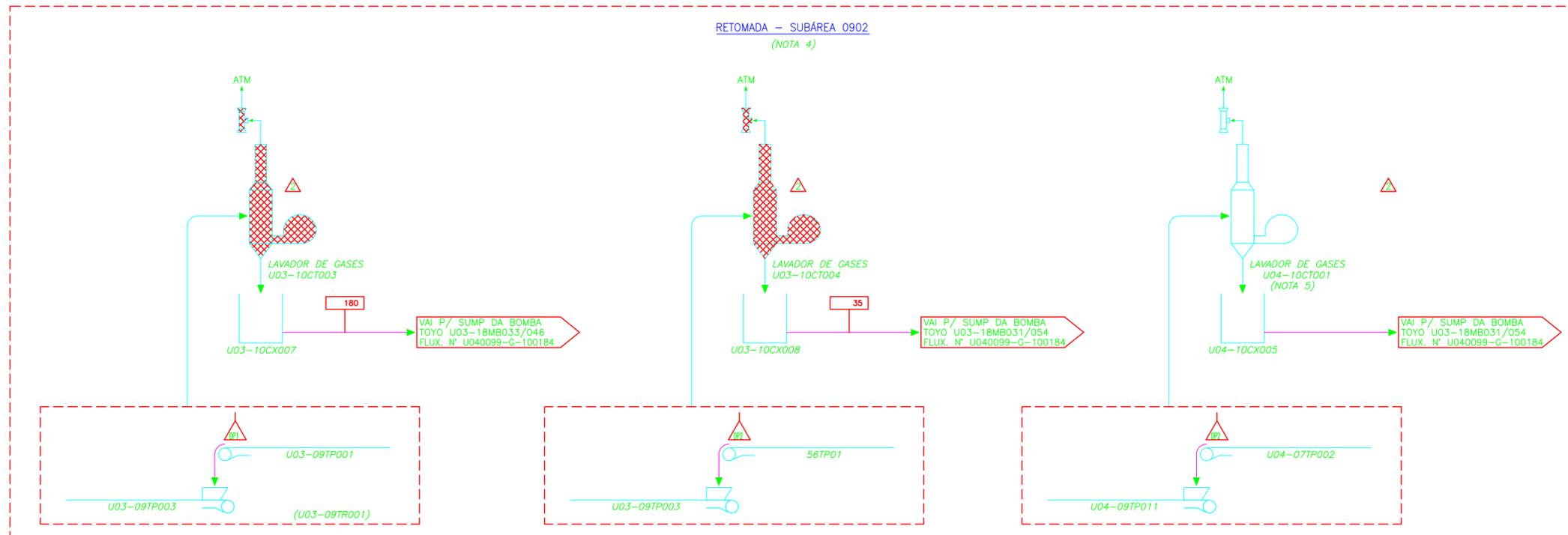
**LEGENDA:**

-  EQUIPAMENTOS NOVOS
-  EQUIPAMENTOS EXISTENTES
-  EQUIPAMENTOS EXISTENTES REPOTENCIADOS
-  VAZÃO MÁXIMA (m³/h)
-  LAVADOR DE GASES
-  COIFA DE CAPTAÇÃO
-  ASPERSÃO DE ÁGUA

**LISTA DE EQUIPAMENTOS:**

-  U03-10CT003/004 - Lavadores de gás
- U03-10CX007/008 - Caixa de passagem
-  U04-10CT001 - Lavadores de gás
-  U04-10CX005 - Caixa de passagem

**RETOMADA - SUBÁREA 0902**  
(NOTA 4)



**NOTAS**

- 1 - AS TRANSFERÊNCIAS SERÃO DOTADAS DE RASPADORES DE CORREIA. AS TRANSFERÊNCIAS ONDE HOUVER MANUSEIO DE PELotas, TAMBÉM SERÃO DOTADAS DE LAVADORES DE CORREIA.
- 2 - ÁREAS PARA O CAPEX:
  - 1302: COLETOR/LAVADOR DE GASES
- 3 - PARA SISTEMA DE DESPOEIRAMENTO DA ÁREA DO FORNO CONSULTAR DOCUMENTAÇÃO DO FORNECEDOR DO FORNO.
- 4 - OS SISTEMAS U03-10CT003 E U03-10CT004 SERÃO DESLOCADOS E REPOTENCIADOS.
-  5 - ATENDE A TORRE DE AMOSTRAGEM NOVA DA ENTRADA DO PÁTIO DA P3P.

**PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO**

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0187

**T.E. - TIPOS DE EMISSÃO**

A - PRELIMINAR C - P/ CONHECIMENTO E - P/ CONSTRUÇÃO G - CONF. CONSTRUÍDO L - APROVADO  
B - P/APROVAÇÃO D - P/ COTAÇÃO F - CONF. COMPRADO H - CANCELADO

**APROVAÇÃO SAMARCO**

SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.:	APROVADO
ARQUIVO TEC.					
TÉCNICO					

**EMISSÃO**  **SAMARCO MINERAÇÃO S.A.**

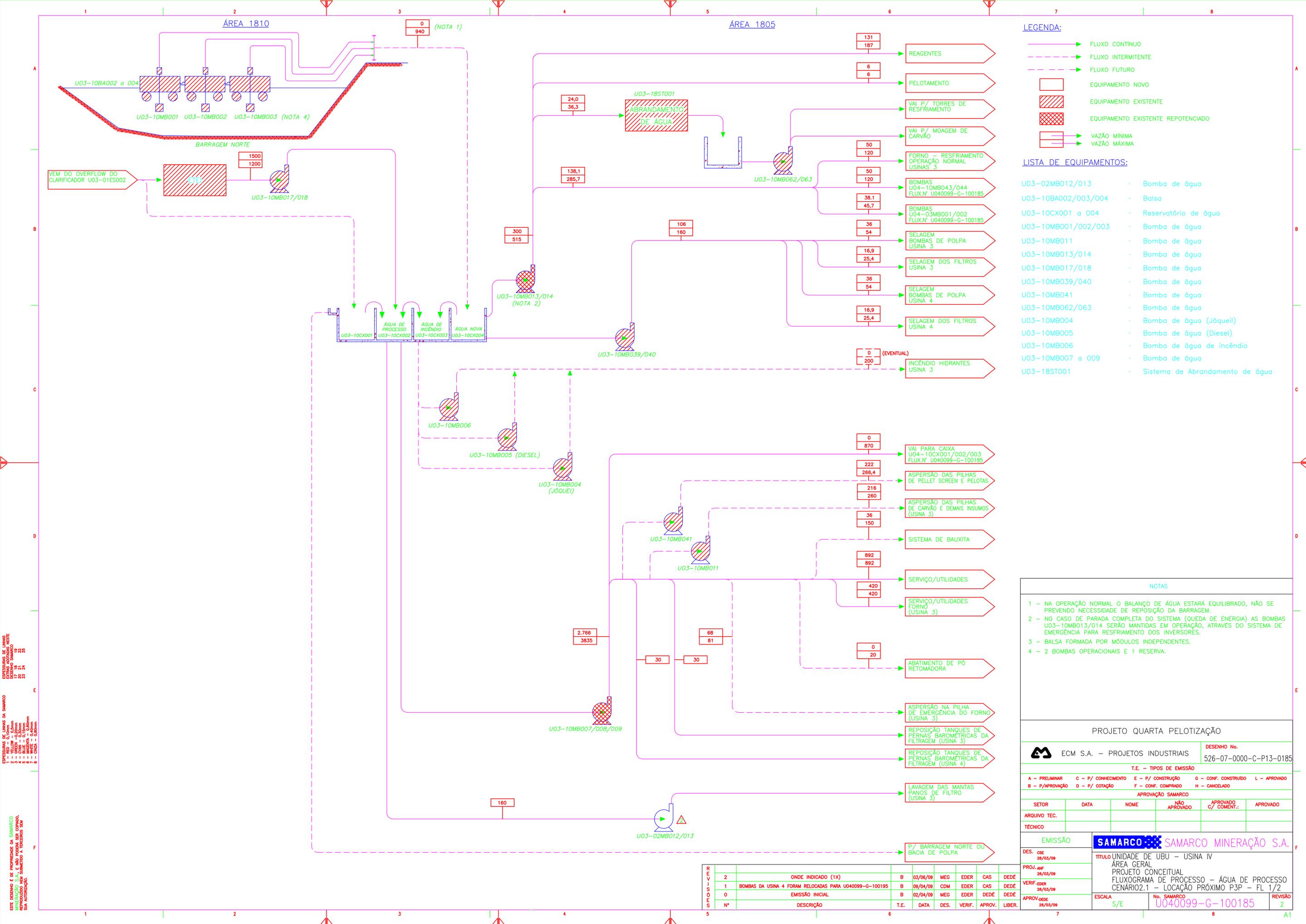
DES. CSE 26/03/09  
PROJ. ANF 26/03/09  
VERIF. ANF 26/03/09  
APROV. EDER 26/03/09

TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV  
ÁREA GERAL  
PROJETO CONCEITUAL  
FLUXOGRAMA DE PROCESSO - EMISSÃO PARTICULADO  
CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P

ESCALA S/E No. SAMARCO U040099-G-100187 REVISÃO 2

SISTEMAS	Nº	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.
	2	ONDE INDICADO (8X)	B	27/04/09	MEG	ANF	EDER	CAS
	1	ONDE INDICADO (2X) - ATENDENDO COMENTÁRIOS DO CLIENTE	B	07/04/09	MEG	ANF	EDER	CAS
	0	EMISSÃO INICIAL	B	02/04/09	CSE	ANF	EDER	CAS

ESPESORES DE LINHAS DA SAMARCO  
 2 - YELLOW - 0,3mm  
 3 - CHIN - 0,3mm  
 4 - MAGENTA - 0,3mm  
 5 - RED - 0,3mm  
 6 - BLUE - 0,3mm  
 7 - GREEN - 0,3mm  
 8 - PURPLE - 0,3mm  
 9 - BROWN - 0,3mm  
 10 - BLACK - 0,3mm  
 11 - GRAY - 0,3mm  
 12 - WHITE - 0,3mm  
 13 - PINK - 0,3mm  
 14 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 15 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 16 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 17 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 18 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 19 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 20 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 21 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 22 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 23 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 24 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 25 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 26 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 27 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 28 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 29 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 30 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 31 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 32 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 33 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 34 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 35 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 36 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 37 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 38 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 39 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 40 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 41 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 42 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 43 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 44 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 45 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 46 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 47 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 48 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 49 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 50 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 51 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 52 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 53 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 54 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 55 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 56 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 57 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 58 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 59 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 60 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 61 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 62 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 63 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 64 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 65 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 66 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 67 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 68 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 69 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 70 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 71 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 72 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 73 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 74 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 75 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 76 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 77 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 78 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 79 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 80 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 81 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 82 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 83 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 84 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 85 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 86 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 87 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 88 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 89 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 90 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 91 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 92 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 93 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 94 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 95 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 96 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 97 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 98 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 99 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 100 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 101 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 102 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 103 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 104 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 105 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 106 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 107 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 108 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 109 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 110 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 111 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 112 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 113 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 114 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 115 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 116 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 117 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 118 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 119 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 120 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 121 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 122 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 123 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 124 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 125 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 126 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 127 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 128 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 129 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 130 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 131 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 132 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 133 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 134 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 135 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 136 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 137 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 138 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 139 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 140 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 141 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 142 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 143 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 144 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 145 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 146 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 147 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 148 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 149 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 150 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 151 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 152 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 153 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 154 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 155 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 156 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 157 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 158 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 159 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 160 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 161 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 162 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 163 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 164 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 165 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 166 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 167 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 168 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 169 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 170 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 171 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 172 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 173 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 174 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 175 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 176 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 177 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 178 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 179 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 180 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 181 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 182 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 183 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 184 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 185 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 186 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 187 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 188 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 189 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 190 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 191 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 192 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 193 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 194 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 195 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 196 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 197 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 198 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 199 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 200 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 201 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 202 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 203 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 204 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 205 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 206 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 207 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 208 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 209 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 210 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 211 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 212 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 213 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 214 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 215 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 216 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 217 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 218 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 219 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 220 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 221 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 222 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 223 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 224 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 225 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 226 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 227 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 228 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 229 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 230 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 231 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 232 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 233 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 234 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 235 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 236 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 237 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 238 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 239 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 240 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 241 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 242 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 243 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 244 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 245 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 246 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 247 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 248 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 249 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 250 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 251 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 252 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 253 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 254 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 255 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 256 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 257 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 258 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 259 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 260 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 261 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 262 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 263 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 264 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 265 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 266 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 267 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 268 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 269 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 270 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 271 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 272 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 273 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 274 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 275 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 276 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 277 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 278 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 279 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 280 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 281 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 282 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 283 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 284 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 285 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 286 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 287 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 288 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 289 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 290 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 291 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 292 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 293 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 294 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 295 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 296 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 297 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 298 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 299 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 300 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 301 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 302 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 303 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 304 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 305 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 306 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 307 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 308 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 309 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 310 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 311 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 312 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 313 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 314 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 315 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 316 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 317 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 318 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 319 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 320 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 321 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 322 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 323 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 324 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 325 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 326 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 327 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 328 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 329 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 330 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 331 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 332 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 333 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 334 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 335 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 336 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 337 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 338 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 339 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 340 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 341 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 342 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 343 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 344 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 345 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 346 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 347 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 348 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 349 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 350 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 351 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 352 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 353 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 354 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 355 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 356 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 357 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 358 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 359 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 360 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 361 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 362 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 363 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 364 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 365 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 366 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 367 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 368 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 369 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 370 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 371 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 372 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 373 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 374 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 375 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 376 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 377 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 378 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 379 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 380 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 381 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 382 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 383 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 384 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 385 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 386 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 387 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 388 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 389 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 390 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 391 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 392 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 393 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 394 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 395 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 396 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 397 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 398 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 399 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 400 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 401 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 402 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 403 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 404 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 405 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 406 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 407 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 408 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 409 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 410 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 411 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 412 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 413 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 414 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 415 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 416 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 417 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 418 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 419 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 420 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 421 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 422 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 423 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 424 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 425 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 426 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 427 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 428 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 429 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 430 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 431 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 432 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 433 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 434 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 435 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 436 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 437 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 438 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 439 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 440 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 441 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 442 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 443 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 444 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 445 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 446 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 447 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 448 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 449 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 450 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 451 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 452 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 453 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 454 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 455 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 456 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 457 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 458 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 459 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 460 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 461 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 462 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 463 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 464 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 465 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 466 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 467 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 468 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 469 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 470 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 471 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 472 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 473 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 474 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 475 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 476 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 477 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 478 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 479 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 480 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 481 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 482 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 483 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 484 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 485 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 486 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 487 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 488 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 489 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 490 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 491 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 492 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 493 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 494 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 495 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 496 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 497 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 498 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 499 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 500 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 501 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 502 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 503 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 504 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 505 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 506 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 507 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 508 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 509 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 510 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 511 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 512 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 513 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 514 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 515 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 516 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 517 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 518 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 519 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 520 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 521 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 522 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 523 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 524 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 525 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 526 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 527 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 528 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 529 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 530 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 531 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 532 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 533 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 534 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 535 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 536 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 537 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 538 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 539 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 540 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 541 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 542 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 543 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 544 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 545 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 546 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 547 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 548 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 549 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 550 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 551 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 552 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 553 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 554 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 555 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 556 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 557 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 558 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 559 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 560 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 561 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 562 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 563 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 564 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 565 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 566 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 567 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 568 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 569 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 570 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 571 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 572 - LIGHT BLUE - 0,3mm  
 573 - LIGHT GREEN - 0,3mm  
 574 - LIGHT PINK - 0,3mm  
 57



- LEGENDA:**
- FLUXO CONTINUO
  - FLUXO INTERMITENTE
  - FLUXO FUTURO
  - EQUIPAMENTO NOVO
  - EQUIPAMENTO EXISTENTE
  - EQUIPAMENTO EXISTENTE REPOTENCIADO
  - VAZÃO MÍNIMA
  - VAZÃO MÁXIMA

- LISTA DE EQUIPAMENTOS:**
- U03-02MB012/013 · Bomba de água
  - U03-10BA002/003/004 · Balsa
  - U03-10CX001 a 004 · Reservatório de água
  - U03-10MB001/002/003 · Bomba de água
  - U03-10MB011 · Bomba de água
  - U03-10MB013/014 · Bomba de água
  - U03-10MB017/018 · Bomba de água
  - U03-10MB039/040 · Bomba de água
  - U03-10MB041 · Bomba de água
  - U03-10MB062/063 · Bomba de água
  - U03-10MB004 · Bomba de água (Jóquei)
  - U03-10MB005 · Bomba de água (Diesel)
  - U03-10MB006 · Bomba de água de incêndio
  - U03-10MB007 a 009 · Bomba de água
  - U03-18ST001 · Sistema de Abrandamento de água

**NOTAS**

- 1 - NA OPERAÇÃO NORMAL O BALANÇO DE ÁGUA ESTARÁ EQUILIBRADO, NÃO SE PREVENDO NECESSIDADE DE REPOSIÇÃO DA BARRAGEM.
- 2 - NO CASO DE PARADA COMPLETA DO SISTEMA (QUEDA DE ENERGIA) AS BOMBAS U03-10MB013/014 SERÃO MANTIDAS EM OPERAÇÃO, ATRAVÉS DO SISTEMA DE EMERGÊNCIA PARA RESFRIAMENTO DOS INVERSORES.
- 3 - Balsa formada por módulos independentes.
- 4 - 2 BOMBAS OPERACIONAIS E 1 RESERVA.

**PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO**

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0185

**T.E. - TIPOS DE EMISSÃO**

A - PRELIMINAR    C - P/ CONHECIMENTO    E - P/ CONSTRUÇÃO    G - CONF. CONSTRUÍDO    L - APROVADO  
 B - P/APROVAÇÃO    D - P/ COTAÇÃO    F - CONF. COMPRADO    H - CANCELADO

APROVAÇÃO SAMARCO				
SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.:
ARQUIVO TEC.				
TÉCNICO				

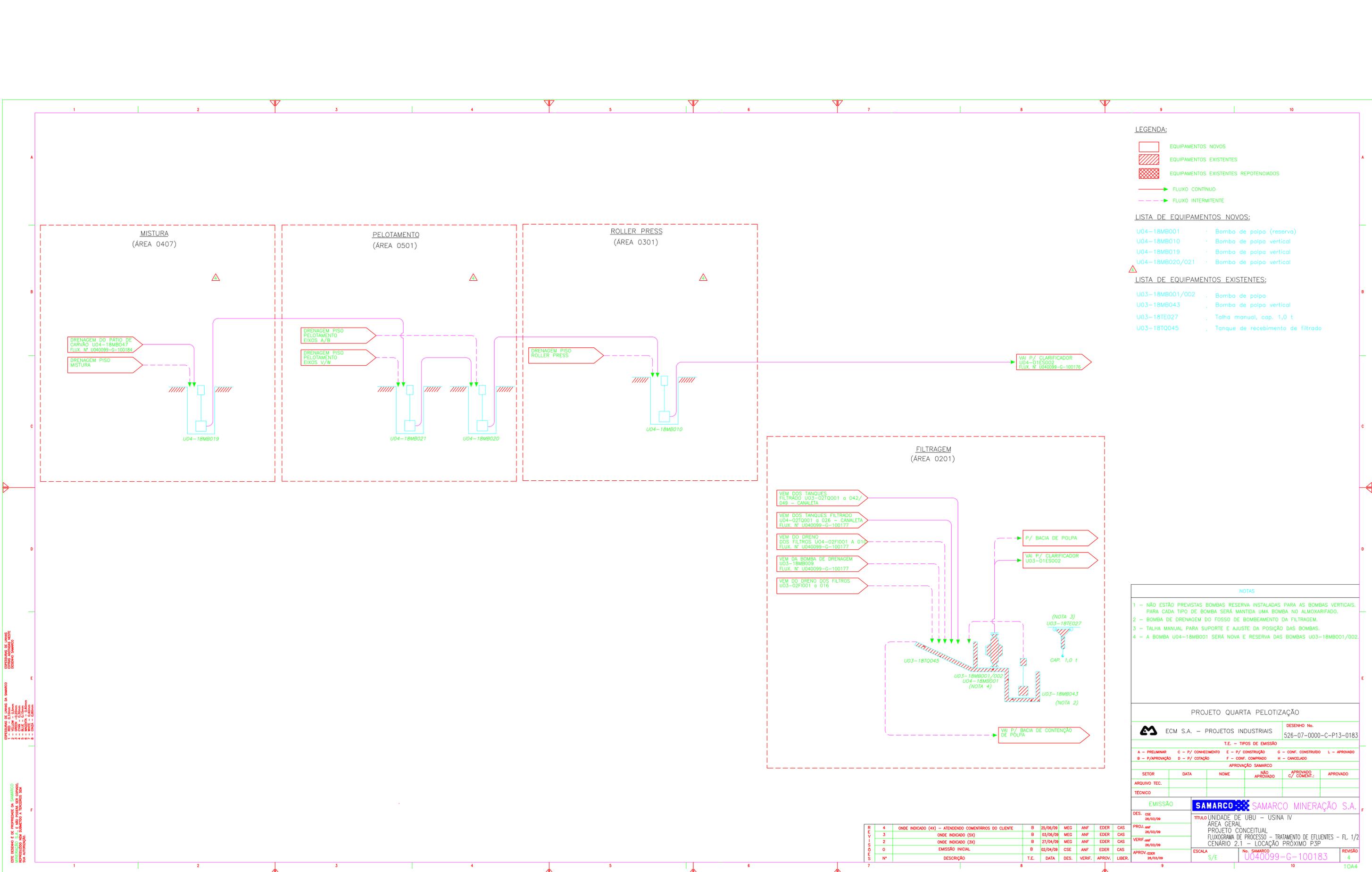
<b>EMISSÃO</b>	
DES. ESE	26/03/09
PROJ. ANF	26/03/09
VERIF. EDER	26/03/09
APROV. ODE	26/03/09

<b>SAMARCO MINERAÇÃO S.A.</b>	
TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV	
ÁREA GERAL	
PROJETO CONCEITUAL	
FLUXOGRAMA DE PROCESSO - ÁGUA DE PROCESSO	
CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P - FL 1/2	
ESCALA	S/E
No. SAMARCO	U040099-G-100185
REVISÃO	2

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA SAMARCO. REPRODUZIDO SEM APROVAÇÃO DA SAMARCO.

Nº	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.
2	ONDE INDICADO (1X)	B	03/06/09	MEG	EDER	CAS	DEDE
1	BOMBAS DA USINA 4 FORAM RELOCADAS PARA U040099-G-100195	B	09/04/09	CDM	EDER	CAS	DEDE
0	EMISSÃO INICIAL	B	02/04/09	MEG	EDER	DEDE	DEDE

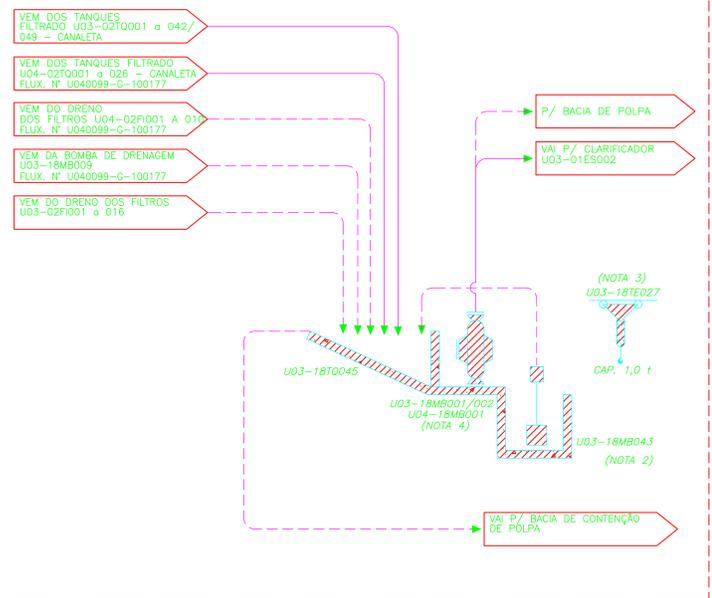




- LEGENDA:**
- EQUIPAMENTOS NOVOS
  - EQUIPAMENTOS EXISTENTES
  - EQUIPAMENTOS EXISTENTES REPOTENCIADOS
  - FLUXO CONTINUO
  - - - - - FLUXO INTERMITENTE

- LISTA DE EQUIPAMENTOS NOVOS:**
- U04-18MB001 : Bomba de polpa (reserva)
  - U04-18MB010 : Bomba de polpa vertical
  - U04-18MB019 : Bomba de polpa vertical
  - U04-18MB020/021 : Bomba de polpa vertical

- LISTA DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES:**
- U03-18MB001/002 : Bomba de polpa
  - U03-18MB043 : Bomba de polpa vertical
  - U03-18TE027 : Talha manual, cap. 1,0 t
  - U03-18TQ045 : Tanque de recebimento de filtrado



- NOTAS**
- 1 - NÃO ESTÃO PREVISTAS BOMBAS RESERVA INSTALADAS PARA AS BOMBAS VERTICAIS. PARA CADA TIPO DE BOMBA SERÁ MANTIDA UMA BOMBA NO ALMOXARIFADO.
  - 2 - BOMBA DE DRENAGEM DO FOSSE DE BOMBAMENTO DA FILTRAGEM.
  - 3 - TALHA MANUAL PARA SUPORTE E AJUSTE DA POSIÇÃO DAS BOMBAS.
  - 4 - A BOMBA U04-18MB001 SERÁ NOVA E RESERVA DAS BOMBAS U03-18MB001/002.

**PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO**

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0183

T.E. - TIPOS DE EMISSÃO

A - PRELIMINAR	C - P/ CONHECIMENTO	E - P/ CONSTRUÇÃO	G - CONF. CONSTRUÍDO	L - APROVADO
B - P/APROVAÇÃO	D - P/ COTAÇÃO	F - CONF. COMPRADO	H - CANCELADO	

APROVAÇÃO SAMARCO

SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO
ARQUIVO TEC.				
TECNICO				

**EMISSÃO**

**SAMARCO SAMARCO MINERAÇÃO S.A.**

DES. CSE 26/03/09

TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV

ÁREA GERAL

PROJETO CONCEITUAL

FLUXOGRAMA DE PROCESSO - TRATAMENTO DE EFLUENTES - FL. 1/2

CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P

APROV. CSE 26/03/09

ESCALA S/E

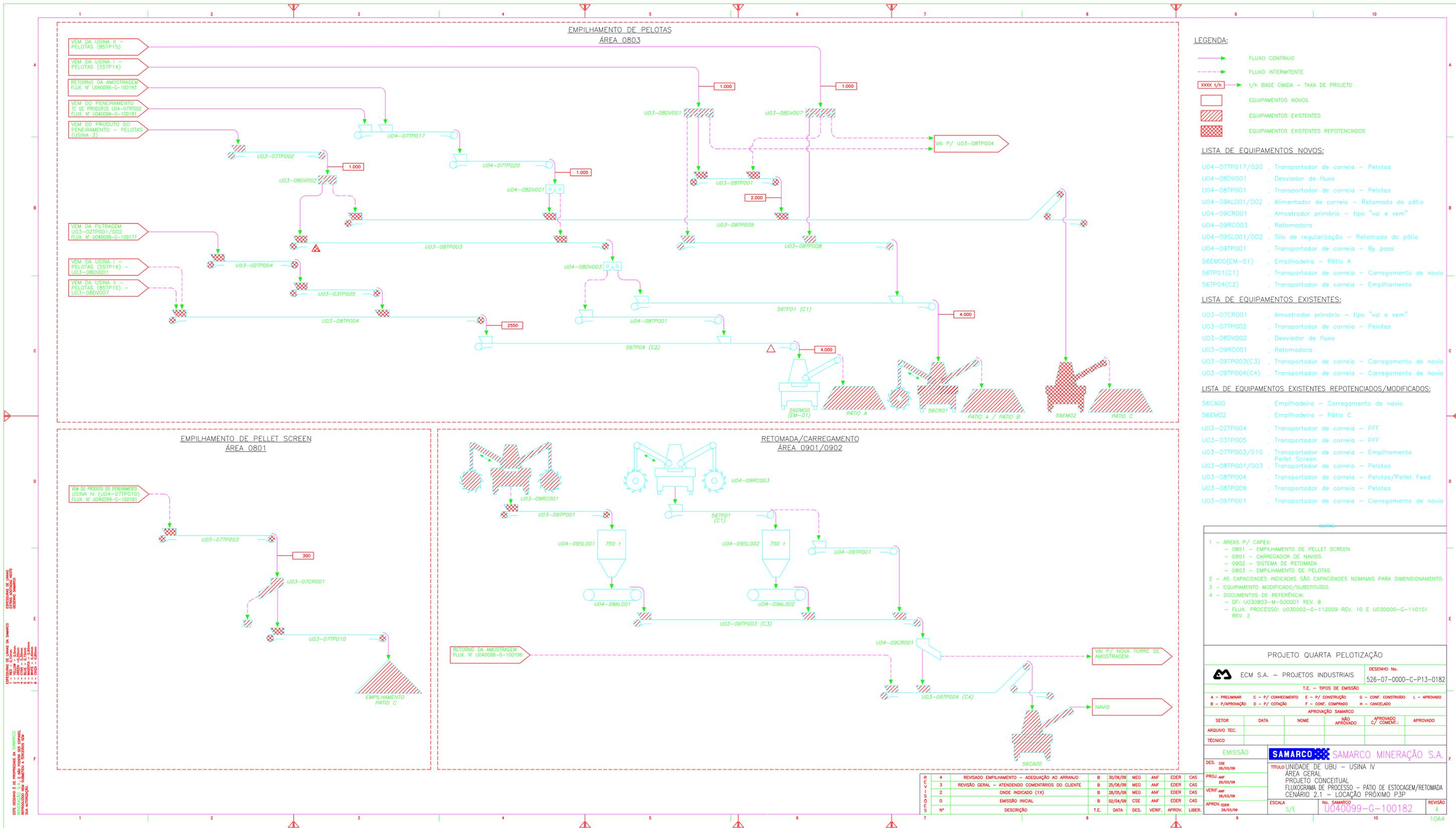
No. SAMARCO U040099-G-100183

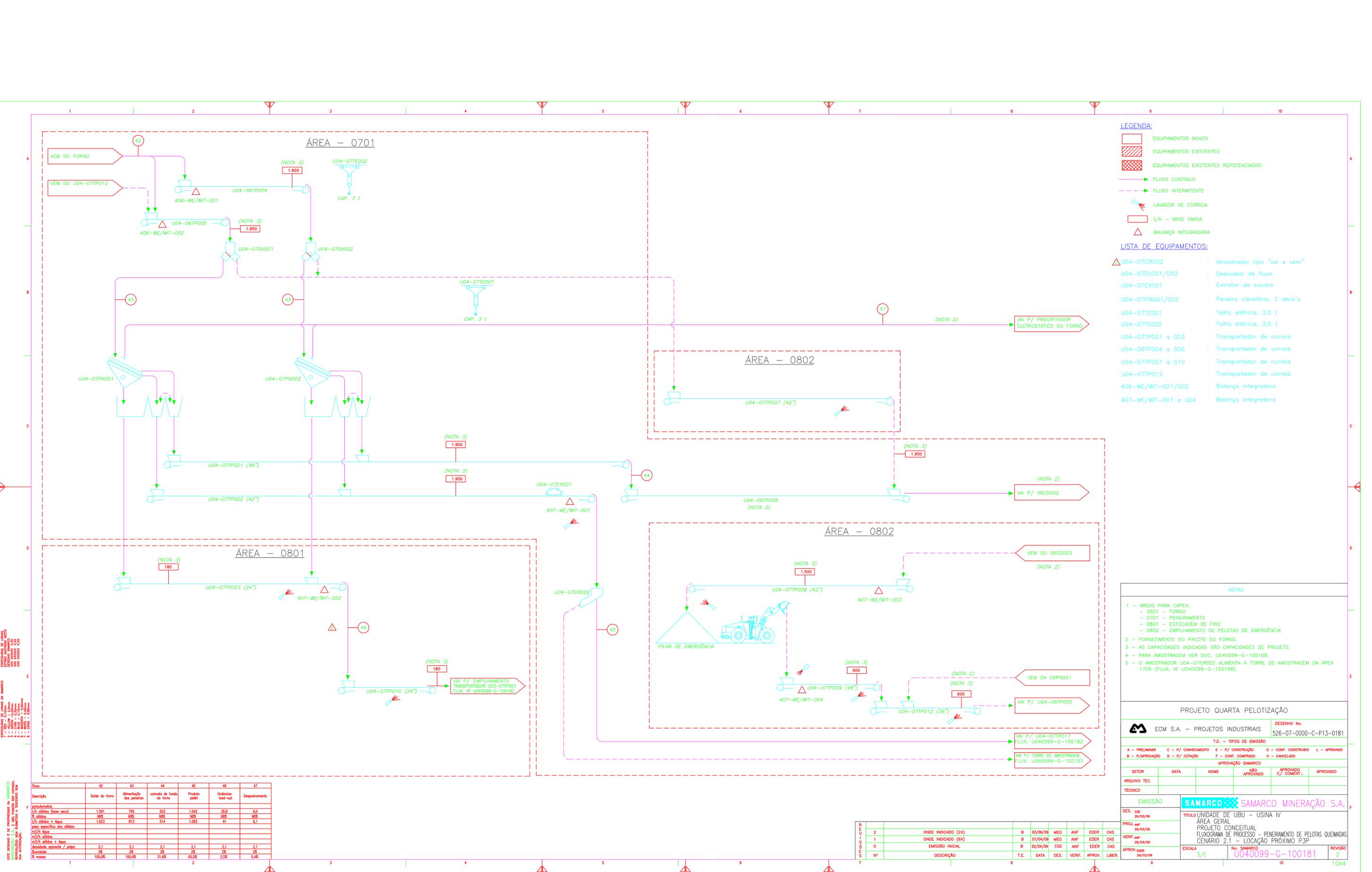
REVISÃO 4

N°	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.
4	ONDE INDICADO (4X) - ATENDENDO COMENTÁRIOS DO CLIENTE	B	25/06/09	MEG	ANF	EDER	CAS
3	ONDE INDICADO (5X)	B	03/06/09	MEG	ANF	EDER	CAS
2	ONDE INDICADO (3X)	B	27/04/09	MEG	ANF	EDER	CAS
0	EMISSÃO INICIAL	B	02/04/09	CSE	ANF	EDER	CAS

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA SAMARCO  
 REPRODUZIR OU TRANSMITIR SEM A PERMISSÃO DA SAMARCO É PROIBIDO  
 A SAMARCO NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS DE QUALQUER NATUREZA  
 RESULTANTES DO USO DESTE DESENHO.

DIMENSÕES DE LINHAS DA SAMARCO  
 - LINHA 01 - 0,30mm  
 - LINHA 02 - 0,40mm  
 - LINHA 03 - 0,50mm  
 - LINHA 04 - 0,60mm  
 - LINHA 05 - 0,70mm  
 - LINHA 06 - 0,80mm  
 - LINHA 07 - 1,00mm





- LEGENDA:**
- EQUIPAMENTOS NOVOS
  - EQUIPAMENTOS EXISTENTES
  - EQUIPAMENTOS EXISTENTES REPOENCIADOS
  - FLUXO CONTINUO
  - FLUXO INTERMITENTE
  - LAVADOR DE CORREIA
  - t/h - BASE ÔMIDA
  - △ BALANÇA INTEGRADORA
- LISTA DE EQUIPAMENTOS:**
- △ U04-07CR002 - Amostrador tipo "vai e vem"
  - U04-07DV001/002 - Desviador de fluxo
  - U04-07EX001 - Extrator de sucata
  - U04-07PN001/002 - Peneira vibratória, 2 deck's
  - U04-07TE001 - Talha elétrica, 3,0 t
  - U04-07TE002 - Talha elétrica, 3,0 t
  - U04-07TP001 a 003 - Transportador de correia
  - U04-06TP004 a 006 - Transportador de correia
  - U04-07TP007 a 010 - Transportador de correia
  - U04-07TP012 - Transportador de correia
  - 406-WE/WIT-001/002 - Balança integradora
  - 407-WE/WIT-001 a 004 - Balança integradora

- NOTAS**
- ÁREAS PARA CAPEX:
    - 0601 - FORNO
    - 0701 - PENEIRAMENTO
    - 0801 - ESTOCAGEM DE FINO
    - 0802 - EMPILHAMENTO DE PELOTAS DE EMERGENCIA
  - FORNIMENTO DO PACOTE DO FORNO.
  - AS CAPACIDADES INDICADAS SÃO CAPACIDADES DE PROJETO.
  - PARA AMOSTRAGEM VER DOC. U040099-G-100168.
  - O AMOSTRADOR U04-07CR002 ALIMENTA A TORRE DE AMOSTRAGEM DA ÁREA 1705 (FLUX. N° U040099-G-100168).

**PROJETO QUARTA PELOTTIZAÇÃO**

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS      DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0181

T.E. - TIPOS DE EMISSÃO

A - PRELIMINAR    C - P/ CONHECIMENTO    E - P/ CONSTRUÇÃO    G - CONF. CONSTRUÍDO    L - APROVADO  
 B - P/ APROVAÇÃO    D - P/ COTAÇÃO    F - CONF. COMPLETADO    H - CANCELADO

SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.	APROVADO
ARQUIVO TEC.					
TECNICO					

**EMISSÃO**

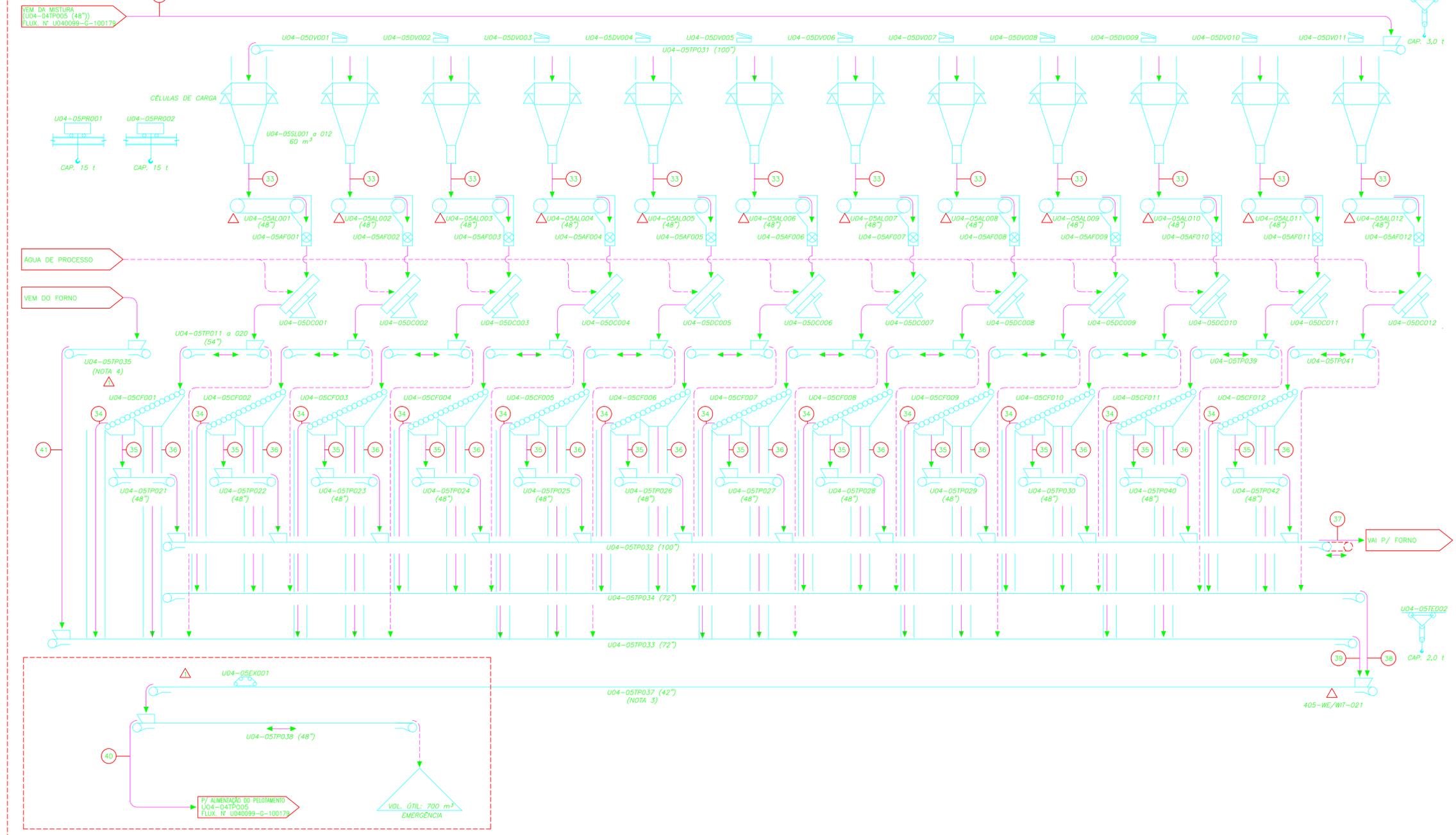
DES. CSE	26/03/09	<b>SAMARCO MINERAÇÃO S.A.</b> TITULO UNIDADE DE UBU - USINA IV AREA GERAL PROJETO CONCEITUAL FLUXOGRAMA DE PROCESSO - PENEIRAMENTO DE PELOTAS QUEIMADAS CENARIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P	ESCALA	S/E	No. SAMARCO	U040099-G-100181	REVISÃO	2
PROJ. ANF	26/03/09							
VERIF. EDER	26/03/09							
APROV. EDER	26/03/09							

ESTABELECIDO S.A. - SAMARCO  
 1 - PROJETO DE FUNDAMENTO  
 2 - PROJETO DE FUNDAMENTO  
 3 - PROJETO DE FUNDAMENTO  
 4 - PROJETO DE FUNDAMENTO  
 5 - PROJETO DE FUNDAMENTO  
 6 - PROJETO DE FUNDAMENTO  
 7 - PROJETO DE FUNDAMENTO  
 8 - PROJETO DE FUNDAMENTO  
 9 - PROJETO DE FUNDAMENTO  
 10 - PROJETO DE FUNDAMENTO

Fluxo	42	43	44	45	46	47
Descrição	Solida do forno	Alimentação das peneiras	correia de fundo do forno	Produto pelot	Undersize load-out	Despoejamento
granulométrico	1.591	795	503	1.042	39,8	6,0
l/h sólidos (base seco)	805	805	805	805	805	805
l/h sólidos + água	1.623	812	514	1.063	41	6,1
peso especifico dos sólidos						
m <sup>3</sup> /h água						
m <sup>3</sup> /h sólidos						
m <sup>3</sup> /h sólidos + água						
densidade aparente / pelot	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Umidade	2%	2%	2%	2%	2%	2%
% massa	100,0%	100,0%	31,6%	65,5%	2,5%	0,4%

R	E	D	S	N	D	D	D	D	D	D	D
2					B	03/06/09	MEG	ANF	EDER	CAS	
1					B	07/04/09	MEG	ANF	EDER	CAS	
0					B	02/04/09	CSE	ANF	EDER	CAS	
N°					T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.	

AREA\_0501



LEGENDA:

- EQUIPAMENTOS NOVOS
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES REPOTENCIADOS
- FLUXO CONTÍNUO
- FLUXO INTERMITENTE
- BALANÇA/CÉLULA DE CARGA

LISTA DE EQUIPAMENTOS:

- U04-05AL001 a 012 - Alimentador de correia
- U04-05AF001 a 012 - Afafador
- U04-05CF001 a 012 - Mesa de rolas
- U04-05DC001 a 012 - Disco pelotizador
- U04-05DVO01 a 011 - Desviador de fluxo tipo "arado"
- U04-05EX001 - Extrator de sucatas
- U04-05PRO01/002 - Ponte rolante, cap. 15 t
- U04-05SL001 a 012 - Silo de minério
- U04-05TE001 - Talha elétrica, cap. 3,0 t
- U04-05TE002 - Talha elétrica, cap. 2,0 t
- U04-05TP011 a 020/038/039/041 - Transportador de correia reversível
- U04-05TP021 a 035/037/040/042 - Transportador de correia
- 405-WE/WIT-021 - Balança integradora

NOTAS

- 1 - BALANÇO DE MASSAS CONSIDERANDO O RECEBIMENTO ATRAVÉS DO MINERODUTO 3 AO RITMO DE 20 MILHÕES DE T/ANO.
- 2 - ÁREAS PARA CAPEX:
  - 0501 - PELOTAMENTO
  - PERTENCENTE AO PRÉDIO DA MISTURA.
- 3 - PERTENCENTE AO PACOTE DO FORNO.
- 4 - PERTENCENTE AO PACOTE DO FORNO.

PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS		DESENHO No.	526-07-0000-C-P13-0180
T.E. - TIPOS DE EMISSÃO			
A - PRELIMINAR	C - P/ CONHECIMENTO	E - P/ CONSTRUÇÃO	G - CONF. CONSTRUÍDO
B - P/ APROVAÇÃO	D - P/ COTAÇÃO	F - CONF. COMPROVADO	H - CANCELADO
APROVAÇÃO SAMARCO			
SETOR	DATA	NOME	APROVADO C/ COMENT.:
ARQUIVO TEC.			APROVADO

EMISSÃO		<b>SAMARCO</b>	<b>SAMARCO MINERAÇÃO S.A.</b>
DES. CSE	26/03/09	TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV ÁREA GERAL PROJETO CONCEITUAL FLUXOGRAMA DE PROCESSO - PELOTAMENTO CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P	
PROJ. ANF	26/03/09		
VERIF. ANF	26/03/09		
APROV. EDER	26/03/09		
ESCALA	S/E	No. SAMARCO	U040099-G-100180
			1

Faixa	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Descrição	Mineração Total do Pelotamento	Descarga dos silos de minério	oversize	on - size	undersize	Mineração do forno	oversize + undersize	oversize + undersize	Retorno ao pelotamento	Retorno do forno
granulométrico	1.797	150	6	119	24	1.343	182	182	514	150
\$/h sólidos (base seco)	90,58	90,58	90,58	90,58	90,58	90,58	90,58	90,58	90,58	90,58
\$/h sólidos + água	1.389	166	7	132	27	1.484	201	201	598	165
peso específico dos sólidos	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
m <sup>3</sup> /h sólidos	192,5	16,0	0,6	12,5	2,6	141,0	19,1	19,1	54,0	15,7
m <sup>3</sup> /h sólidos + água										
densidade aparente / pó/água										
Umidade	9,50%	9,50%	9,50%	9,50%	9,50%	9,50%	9,50%	9,50%	9,50%	9,50%
% massa										

REVISÃO	1	ONDE INDICADO (4X) - CONFORME ATA 526-07-013	B	07/04/09	MEG	ANF	EDER	CAS
	0	EMISSÃO INICIAL	B	02/04/09	CSE	ANF	EDER	CAS
Nº		DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.

EQUIPAMENTOS EXISTENTES EM AMARELO  
 1 - NOVO - 40 mm  
 2 - NOVO - 40 mm  
 3 - NOVO - 40 mm  
 4 - NOVO - 40 mm  
 5 - NOVO - 40 mm  
 6 - NOVO - 40 mm  
 7 - NOVO - 40 mm  
 8 - NOVO - 40 mm  
 9 - NOVO - 40 mm  
 10 - NOVO - 40 mm

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA SAMARCO  
 MINERAÇÃO S.A. E NÃO DEVE SER REPRODUZIDO  
 SEM A AUTORIZAÇÃO DA SAMARCO

ÁREA 0407

LEGENDA:

- EQUIPAMENTOS NOVOS
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES REPOTENCIADOS
- FLUXO CONTÍNUO
- FLUXO INTERMITENTE
- BALANÇA INTEGRADORA

LISTA DE EQUIPAMENTOS NOVOS:

- U04-04AF001 - Afofador/Desagregador
- U04-04AL001/002 - Alimentador de correia
- U04-04AL005 - Alimentador de correia - Amostragem
- U04-04AM001 - Sistema de amostragem
- U04-04CR001 - Amostrador tipo "cross belt"
- U04-04CR002 - Quarteador rotativo
- U04-04CT001/002 - Sistema de despejamento
- U04-04FM002 a 005 - Filtro de mangas - Silos diários
- U04-04FM014/015 - Filtro de mangas - Sistema de despejamento
- U04-04MS001/002 - Misturador rotativo
- U04-04PR001 - Ponte rolante, cap. 12 t
- U04-04RD001 a 008 - Rosca dosadora
- U04-04SL001 a 005 - Silo de dosagem de insumo
- U04-04TE001/002/003 - Talha elétrica, cap. 3 t
- U04-04TP003 a 005 - Transportador de correia
- U04-04VA004/005 - Válvula rotativa - Sistema de despejamento
- U04-04VT002/003 - Ventilador de exaustão - Sistema de despejamento
- U04-04VT005 a 008 - Ventilador de exaustão - Filtro de mangas Silos diários
- U04-04WT001 a 008 - Balança dosadora sistema "loss in weigh"
- 404-WE/WIT-001/002/003 - Balança integradora

- NOTAS
- 1 - BALANÇO DE MASSAS CONSIDERANDO O RECEBIMENTO ATRAVÉS DO MINERODUTO 3 AO RITMO DE 20 MILHÕES DE T/ANO.
  - 2 - CADA LINHA DE MISTURA DEVERÁ ESTAR APTA A TRATAR 100% DA ALIMENTAÇÃO.
  - 3 - CAPACIDADE TOTAL DA LINHA DE MISTURA.
  - 4 - DENSIDADE APARENTE PARA CALCÁRIO CALCÍTICO = 1,0 - 1,2 - DENSIDADE APARENTE PARA CALCÁRIO DOLOMÍTICO = 1,15 - 1,35.
  - 5 - ÁREA P/ O CAPEX: -0407 - CENTRAL DE DOSAGEM E MISTURA.
  - 6 - EQUIPAMENTOS COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA.

**PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO**

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS      DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0179

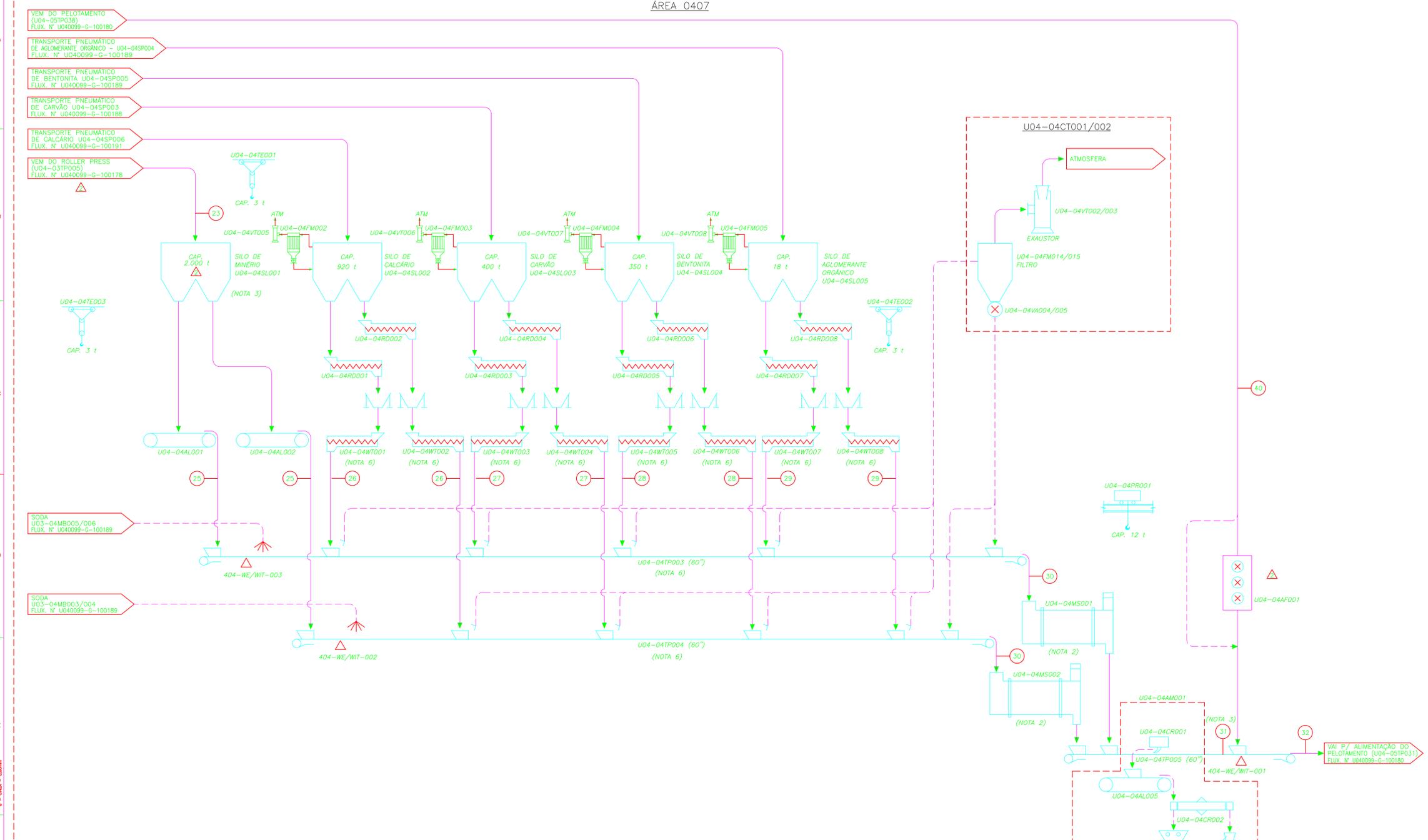
T.E. - TIPOS DE EMISSÃO

A - PRELIMINAR    C - P/ CONHECIMENTO    E - P/ CONSTRUÇÃO    G - CONF. CONSTRUÍDO    L - APROVADO  
 B - P/ APROVAÇÃO    D - P/ COTAÇÃO    F - CONF. COMPROVADO    H - CANCELADO

APROVAÇÃO SAMARCO				
SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.:
ARQUIVO TEC.				
TECNICO				

**EMISSÃO**

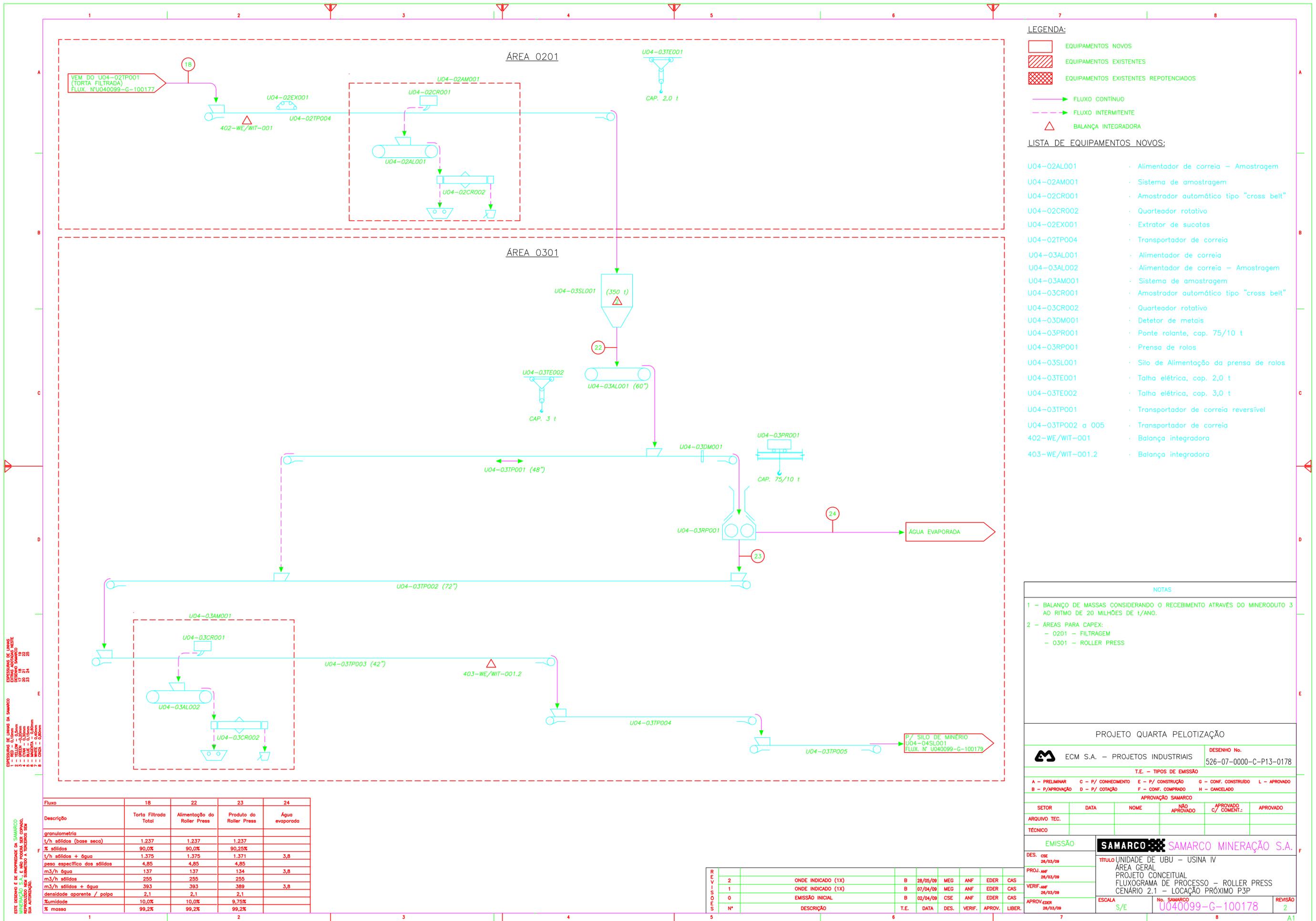
DES. CSE	26/03/09	<b>SAMARCO</b> SAMARCO MINERAÇÃO S.A. TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV ÁREA GERAL PROCESSO CONCEITUAL FLUXOGRAMA DE PROCESSO - CENTRAL DE DOSAGEM E MISTURA CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P	ESCALA	S/E	NO. SAMARCO	U040099-G-100179	REVISÃO	2
PROJ. ANF	26/03/09							
VERIF. ANF	26/03/09							
APROV. EDER	26/03/09							



Fluxo	33	35	36	37	38	39	30	31	32	40
Descrição	Prodido do Roller Press	Prodido do Roller Press	Calcário	Carvão	Bentonita	Aglomerante orgânico	Alimentação do Misturador	Capacidade total do linha de mistura	Alimentação Total do Pelotamento	Retorno ao pelotamento
granulométrico	1237	1237	25	16	4	0,5	1.283	2.565	1.797	514
g sólidos (base seca)	80,25%	80,25%	84,9%	100%	90,0%	97,0%	90,25%	90,25%	90,5%	90,5%
l/h sólidos + água	1.371	1.371	29,5	16,0	4,4	0,5	1.421	2.842	1.989	568
peso espec/Co dos sólidos	4,85	4,85	0,9	0,8	0,6	0,9	4,9	4,9	4,9	4,9
m <sup>3</sup> /h água	134	134					136,6	277,1	195,5	54,0
m <sup>3</sup> /h sólidos + água	355	355								
m <sup>3</sup> /h sólidos + água	389	389								
densidade aparente / pó/água	2,1	2,1								
Umidade	9,75%	9,75%								
% massa							9,75%	9,75%	9,50%	9,50%

R	E	V	I	S	O	E	N										
Nº	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.												
2		ONDE INDICADO (4X)				B	28/05/09	MEG	ANF	EDER	CAS						
1		ONDE INDICADO (1X)				B	07/04/09	MEG	ANF	EDER	CAS						
0		EMISSÃO INICIAL				B	02/04/09	CSE	ANF	EDER	CAS						

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA SAMARCO MINERAÇÃO S.A. E NÃO DEVE SER REPRODUZIDO SEM A AUTORIZAÇÃO DA SAMARCO MINERAÇÃO S.A.



- LEGENDA:**
- EQUIPAMENTOS NOVOS
  - EQUIPAMENTOS EXISTENTES
  - EQUIPAMENTOS EXISTENTES REPOTENCIADOS
  - FLUXO CONTÍNUO
  - FLUXO INTERMITENTE
  - △ BALANÇA INTEGRADORA

- LISTA DE EQUIPAMENTOS NOVOS:**
- U04-02AL001 - Alimentador de correia - Amostragem
  - U04-02AM001 - Sistema de amostragem
  - U04-02CR001 - Amostrador automático tipo "cross belt"
  - U04-02CR002 - Quarteador rotativo
  - U04-02EX001 - Extrator de sucatas
  - U04-02TP004 - Transportador de correia
  - U04-03AL001 - Alimentador de correia
  - U04-03AL002 - Alimentador de correia - Amostragem
  - U04-03AM001 - Sistema de amostragem
  - U04-03CR001 - Amostrador automático tipo "cross belt"
  - U04-03CR002 - Quarteador rotativo
  - U04-03DM001 - Detetor de metais
  - U04-03PR001 - Ponte rolante, cap. 75/10 t
  - U04-03RP001 - Prensa de rolos
  - U04-03SL001 - Silo de Alimentação da prensa de rolos
  - U04-03TE001 - Talha elétrica, cap. 2,0 t
  - U04-03TE002 - Talha elétrica, cap. 3,0 t
  - U04-03TP001 - Transportador de correia reversível
  - U04-03TP002 a 005 - Transportador de correia
  - 402-WE/WIT-001 - Balança integradora
  - 403-WE/WIT-001.2 - Balança integradora

**NOTAS**

1 - BALANÇO DE MASSAS CONSIDERANDO O RECEBIMENTO ATRAVÉS DO MINERODUTO 3 AO RITMO DE 20 MILHÕES DE t/ANO.

2 - ÁREAS PARA CAPEX:  
 - 0201 - FILTRAGEM  
 - 0301 - ROLLER PRESS

**PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO**

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0178

**T.E. - TIPOS DE EMISSÃO**

A - PRELIMINAR	C - P/ CONHECIMENTO	E - P/ CONSTRUÇÃO	G - CONF. CONSTRUÍDO	L - APROVADO
B - P/APROVAÇÃO	D - P/ COTAÇÃO	F - CONF. COMPRADO	H - CANCELADO	

**APROVAÇÃO SAMARCO**

SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.:	APROVADO
ARQUIVO TEC.					
TECNICO					

**EMISSÃO**

DES. CSE	28/03/09	<b>SAMARCO MINERAÇÃO S.A.</b>	TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV ÁREA GERAL PROJETO CONCEITUAL FLUXOGRAMA DE PROCESSO - ROLLER PRESS CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P	
PROJ. ANF	28/03/09			
VERIF. ANF	28/03/09			
APROV. EDER	28/03/09	ESCALA S/E	No. SAMARCO U040099-G-100178	REVISÃO 2

Fluxo	18	22	23	24
Descrição	Torta Filtrada Total	Alimentação do Roller Press	Produto do Roller Press	Água evaporada
granulometria				
L/h sólidos (base seca)	1.237	1.237	1.237	
% sólidos	90,0%	90,0%	90,25%	
L/h sólidos + água	1.375	1.375	1.371	3,8
peso específico dos sólidos	4,85	4,85	4,85	
m <sup>3</sup> /h água	137	137	134	3,8
m <sup>3</sup> /h sólidos	255	255	255	
m <sup>3</sup> /h sólidos + água	393	393	389	3,8
densidade aparente / polpa	2,1	2,1	2,1	
%umidade	10,0%	10,0%	9,75%	
% massa	99,2%	99,2%	99,2%	

REVISÃO	Nº	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.
2		ONDE INDICADO (1X)	B	28/05/09	MEG	ANF	EDER	CAS
1		ONDE INDICADO (1X)	B	07/04/09	MEG	ANF	EDER	CAS
0		EMISSÃO INICIAL	B	02/04/09	CSE	ANF	EDER	CAS

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA SAMARCO MINERAÇÃO S.A. E NÃO PODEM SER COPIADO, REPRODUZIDO, ALTERADO, REPRODUZIDO, SEM AUTORIZAÇÃO.

ESPESURAS DE LINHAS DA SAMARCO  
 1 - YELLOW 0,3mm  
 2 - RED 0,3mm  
 3 - BLUE 0,3mm  
 4 - GREEN 0,3mm  
 5 - BLACK 0,3mm  
 6 - BLACK 0,6mm

ÁREA 0201

LEGENDA:

- EQUIPAMENTOS NOVOS
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES
- EQUIPAMENTOS EXISTENTES REPOTENCIADOS
- FLUXO CONTINUO
- FLUXO INTERMITENTE

LISTA DE EQUIPAMENTOS NOVOS:

- U03-02CV016 - Bomba de vácuo
- U03-02FI016 - Filtro de disco a vácuo
- U03-02TQ050 - Tanque de recebimento de filtrado
- U03-02VS049 a 051 - Vaso separador
- U04-02CP001 - Compressor centrífugo de ar de processo p/ sopro dos filtros
- U04-02CP003/004 - Compressor de ar de instrumento/ ar de serviço
- U04-02CV001 a 010 - Bomba de vácuo
- U04-02DS001 - Caixa distribuidora
- U04-02FI001 a 010 - Filtro de disco a vácuo
- U04-02MB003 a 006 - Bomba de polpa
- U04-02TQ001 a 030 - Tanque de recebimento de filtrado
- U04-02TQ043/044 - Tanque p/ rota alternativa
- U04-02VS001 a 030 - Vaso separador
- U04-02TP001 - Transportador de correia

LISTA DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES:

- U03-02MB007/008 - Bomba de água
- U03-02DS002 - Caixa distribuidora
- U03-02PR001 - Ponte rolante, cap. 5 t
- U03-02PR002 - Ponte rolante, cap. 15 t
- U03-02TE001 - Talha elétrica, cap. 7,5 t
- U03-02TE002 - Talha elétrica, cap. 2 t
- U03-02TP001/002 - Transportador de correia reversível
- U03-02TQ049 - Tanque p/ recebimento de água de resfriamento das bombas de água
- U03-18MB009 - Bomba vertical de polpa - drenagem do fosso

NOTAS

- 1 - BALANÇO DE MASSAS CONSIDERANDO O RECEBIMENTO ATRAVÉS DO MINERODUTO 3 AO RITMO DE 20 MILHÕES DE T/ANO.
- 2 - ÁREAS PARA CAPEX:
  - 0201 - FILTRAGEM
- 3 - ÁGUA DE MAKE-UP COM CONTROLE AUTOMÁTICO.
- 4 - DRENO DAS CAIXAS DAS PERNAS BAROMÉTRICAS VÃO PARA O TANQUE U03-18TQ045.
- 5 - A TALHA ATENDERÁ A MANUTENÇÃO DAS BOMBAS U03-02MB007/008 E U03-18MB009.
- 6 - EQUIPAMENTO A SER INSTALADO NO PRÉDIO DA P3P (DOC. REFERÊNCIA: U040299-M-100156).
- 7 - EQUIPAMENTO EXISTENTE MODIFICADO E REPOTENCIADO.
- 8 - PARA ATENDER AS USINAS 3 E 4 ESTÁ SENDO CONSIDERADO AS BOMBAS U03-02MB007/008 COMO OPERACIONAIS (EXISTENTES REPOTENCIADAS).

PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO

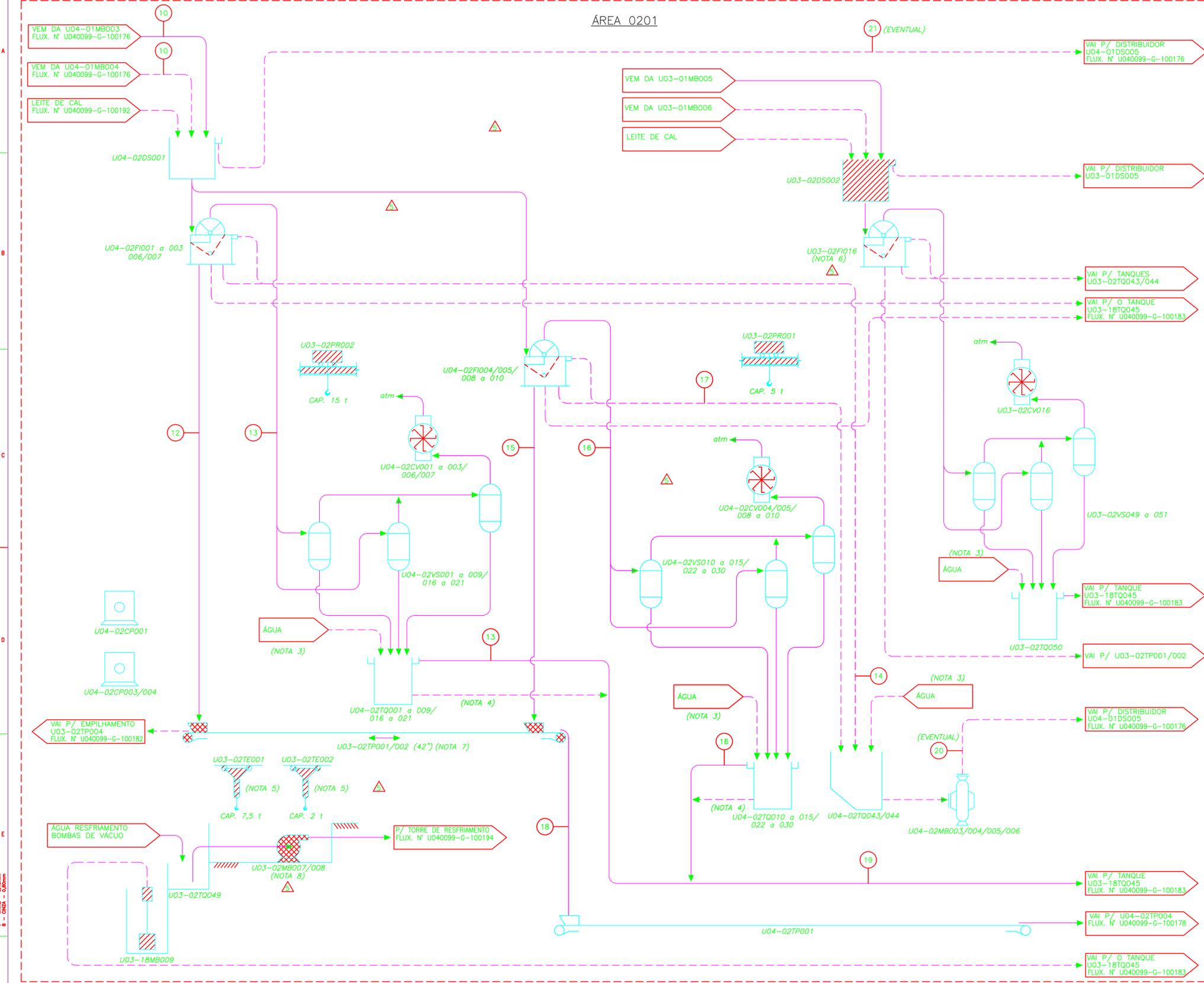
ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS      DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0177

T.E. - TIPOS DE EMISSÃO  
 A - PRELIMINAR    C - P/ CONHECIMENTO    E - P/ CONSTRUÇÃO    G - CONF. CONSTRUÍDO    L - APROVADO  
 B - P/APROVAÇÃO    D - P/ COTAÇÃO    F - CONF. COMPRADO    H - CANCELADO

APROVAÇÃO SAMARCO					
SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.	APROVADO
ARQUIVO TEC.					
TECNICO					

EMISSÃO  
 DES. CSE 26/03/09

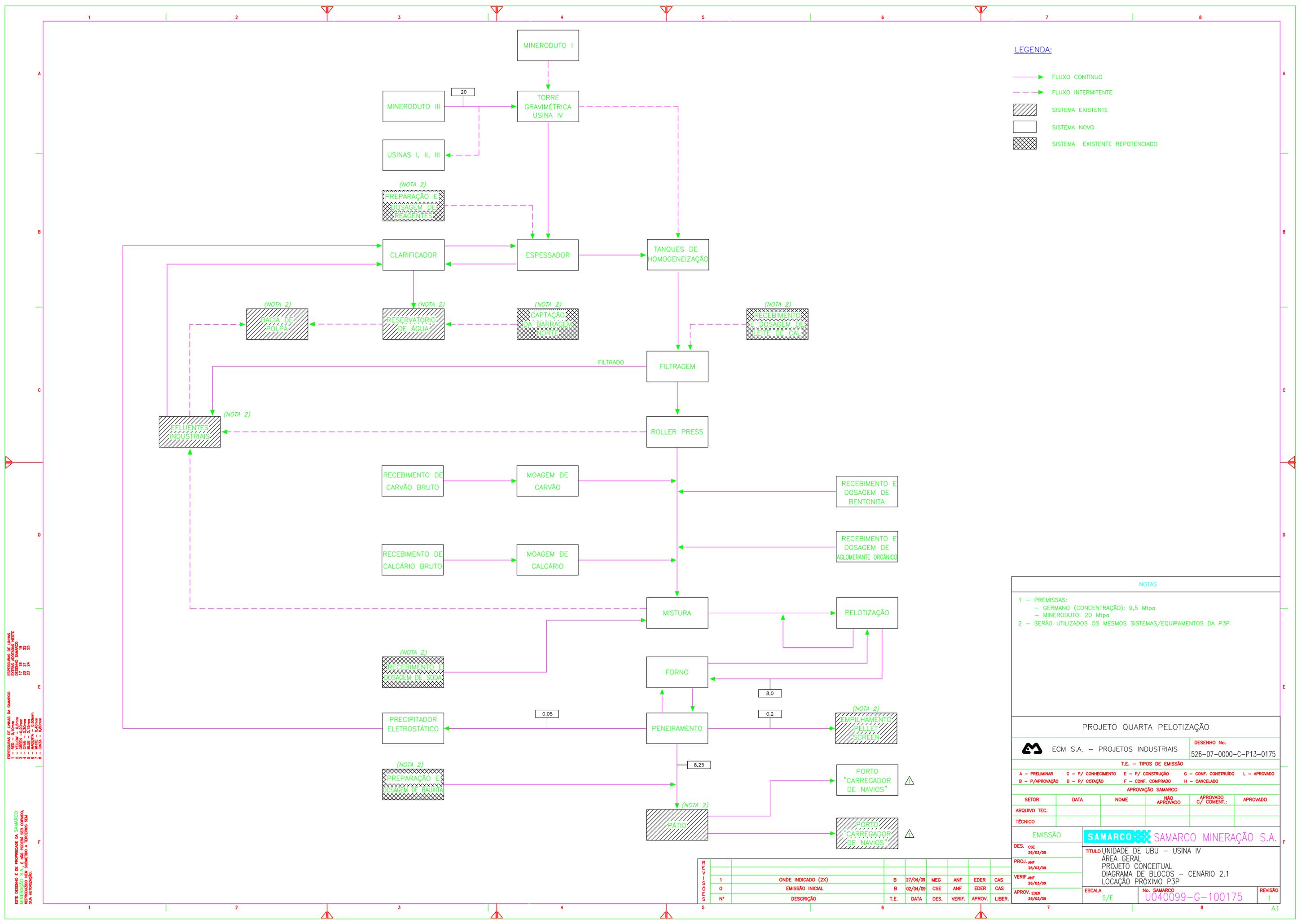
PROJ. ANF 26/03/09 VERIF. ANF 26/03/09 APROV. EDER CAS 26/03/09 APROV. EDER CAS 26/03/09		TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV ÁREA GERAL PROJETO CONCEITUAL FLUXOGRAMA DE PROCESSO - FILTRAGEM CENÁRIO 2.1 - LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P	ESCALA S/E No. SAMARCO U040099-G-100177 REVISÃO 5
---	--	---	---



Fluxo	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Descrição	Aimentação da Filtragem	Torta Filtrada	Filtrado	Transbordo dos filtros eventual	Torta Filtrada	Filtrado	Transbordo dos filtros eventual	Torta Filtrada Total	Filtrado total	Transbordo total Dreno dos filtros	Transbordo total dos distribuidores
granulometria	1247	619	5	26	619	5	26	1.237	10	216	53
l/h sólidos (base seco)	726	90,0%	1,7%	72%	90,0%	1,7%	72%	90,0%	0,8%	72%	72%
l/h sólidos + água	1732	687	1044	37	687	178	37	1.375	1223	300	73
peso específico dos sólidos	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85	4,85
m <sup>3</sup> /h água	485	69	1039	10	69	174	10	137	1213	84	21
m <sup>3</sup> /h sólidos	257	128	1	5	128	1	5	255	2	44	11
m <sup>3</sup> /h sólidos + água	742	196	1040	16	196	175	16	393	1215	128	31
densidade aparente / polpa	2,3	2,1	1,0	2,3	2,1	1,0	2,3	2,1	1,0	2,3	2,3
Umidade	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
% massa	103,9%	49,6%	0,4%	2,2%	49,6%	0,4%	2,2%	99,2%	17,3%	4,2%	

EXPRESSES DE LINHA DA SAMARCO  
 1 - YELLOW 4 - 0,5mm  
 2 - YELLOW 6 - 0,25mm  
 3 - WHITE 1 - 0,5mm  
 4 - WHITE 2 - 0,25mm  
 5 - WHITE 3 - 0,125mm  
 6 - WHITE 4 - 0,075mm  
 7 - WHITE 5 - 0,05mm  
 8 - WHITE 6 - 0,0375mm  
 9 - WHITE 7 - 0,025mm  
 10 - WHITE 8 - 0,01875mm  
 11 - WHITE 9 - 0,0125mm  
 12 - WHITE 10 - 0,009375mm  
 13 - WHITE 11 - 0,00625mm  
 14 - WHITE 12 - 0,004375mm  
 15 - WHITE 13 - 0,003125mm  
 16 - WHITE 14 - 0,0021875mm  
 17 - WHITE 15 - 0,0015625mm  
 18 - WHITE 16 - 0,00109375mm  
 19 - WHITE 17 - 0,00076875mm  
 20 - WHITE 18 - 0,000546875mm  
 21 - WHITE 19 - 0,000390625mm  
 22 - WHITE 20 - 0,0002746875mm  
 23 - WHITE 21 - 0,0001953125mm  
 24 - WHITE 22 - 0,00014140625mm  
 25 - WHITE 23 - 0,0001009375mm  
 26 - WHITE 24 - 0,00007265625mm  
 27 - WHITE 25 - 0,000051953125mm  
 28 - WHITE 26 - 0,0000373046875mm  
 29 - WHITE 27 - 0,0000270703125mm  
 30 - WHITE 28 - 0,00001953125mm  
 31 - WHITE 29 - 0,000014140625mm  
 32 - WHITE 30 - 0,00001009375mm  
 33 - WHITE 31 - 0,000007265625mm  
 34 - WHITE 32 - 0,0000051953125mm  
 35 - WHITE 33 - 0,00000373046875mm  
 36 - WHITE 34 - 0,00000270703125mm  
 37 - WHITE 35 - 0,000001953125mm  
 38 - WHITE 36 - 0,0000014140625mm  
 39 - WHITE 37 - 0,000001009375mm  
 40 - WHITE 38 - 0,0000007265625mm  
 41 - WHITE 39 - 0,00000051953125mm  
 42 - WHITE 40 - 0,000000373046875mm  
 43 - WHITE 41 - 0,000000270703125mm  
 44 - WHITE 42 - 0,0000001953125mm  
 45 - WHITE 43 - 0,00000014140625mm  
 46 - WHITE 44 - 0,0000001009375mm  
 47 - WHITE 45 - 0,00000007265625mm  
 48 - WHITE 46 - 0,000000051953125mm  
 49 - WHITE 47 - 0,0000000373046875mm  
 50 - WHITE 48 - 0,0000000270703125mm  
 51 - WHITE 49 - 0,00000001953125mm  
 52 - WHITE 50 - 0,000000014140625mm  
 53 - WHITE 51 - 0,00000001009375mm  
 54 - WHITE 52 - 0,000000007265625mm  
 55 - WHITE 53 - 0,0000000051953125mm  
 56 - WHITE 54 - 0,00000000373046875mm  
 57 - WHITE 55 - 0,00000000270703125mm  
 58 - WHITE 56 - 0,000000001953125mm  
 59 - WHITE 57 - 0,0000000014140625mm  
 60 - WHITE 58 - 0,000000001009375mm  
 61 - WHITE 59 - 0,0000000007265625mm  
 62 - WHITE 60 - 0,00000000051953125mm  
 63 - WHITE 61 - 0,000000000373046875mm  
 64 - WHITE 62 - 0,000000000270703125mm  
 65 - WHITE 63 - 0,0000000001953125mm  
 66 - WHITE 64 - 0,00000000014140625mm  
 67 - WHITE 65 - 0,0000000001009375mm  
 68 - WHITE 66 - 0,00000000007265625mm  
 69 - WHITE 67 - 0,000000000051953125mm  
 70 - WHITE 68 - 0,0000000000373046875mm  
 71 - WHITE 69 - 0,0000000000270703125mm  
 72 - WHITE 70 - 0,00000000001953125mm  
 73 - WHITE 71 - 0,000000000014140625mm  
 74 - WHITE 72 - 0,00000000001009375mm  
 75 - WHITE 73 - 0,000000000007265625mm  
 76 - WHITE 74 - 0,0000000000051953125mm  
 77 - WHITE 75 - 0,00000000000373046875mm  
 78 - WHITE 76 - 0,00000000000270703125mm  
 79 - WHITE 77 - 0,000000000001953125mm  
 80 - WHITE 78 - 0,0000000000014140625mm  
 81 - WHITE 79 - 0,000000000001009375mm  
 82 - WHITE 80 - 0,0000000000007265625mm  
 83 - WHITE 81 - 0,00000000000051953125mm  
 84 - WHITE 82 - 0,000000000000373046875mm  
 85 - WHITE 83 - 0,000000000000270703125mm  
 86 - WHITE 84 - 0,0000000000001953125mm  
 87 - WHITE 85 - 0,00000000000014140625mm  
 88 - WHITE 86 - 0,0000000000001009375mm  
 89 - WHITE 87 - 0,00000000000007265625mm  
 90 - WHITE 88 - 0,000000000000051953125mm  
 91 - WHITE 89 - 0,0000000000000373046875mm  
 92 - WHITE 90 - 0,0000000000000270703125mm  
 93 - WHITE 91 - 0,00000000000001953125mm  
 94 - WHITE 92 - 0,000000000000014140625mm  
 95 - WHITE 93 - 0,00000000000001009375mm  
 96 - WHITE 94 - 0,000000000000007265625mm  
 97 - WHITE 95 - 0,0000000000000051953125mm  
 98 - WHITE 96 - 0,00000000000000373046875mm  
 99 - WHITE 97 - 0,00000000000000270703125mm  
 100 - WHITE 98 - 0,000000000000001953125mm  
 101 - WHITE 99 - 0,0000000000000014140625mm  
 102 - WHITE 100 - 0,000000000000001009375mm  
 103 - WHITE 101 - 0,0000000000000007265625mm  
 104 - WHITE 102 - 0,00000000000000051953125mm  
 105 - WHITE 103 - 0,000000000000000373046875mm  
 106 - WHITE 104 - 0,000000000000000270703125mm  
 107 - WHITE 105 - 0,0000000000000001953125mm  
 108 - WHITE 106 - 0,00000000000000014140625mm  
 109 - WHITE 107 - 0,0000000000000001009375mm  
 110 - WHITE 108 - 0,00000000000000007265625mm  
 111 - WHITE 109 - 0,000000000000000051953125mm  
 112 - WHITE 110 - 0,0000000000000000373046875mm  
 113 - WHITE 111 - 0,0000000000000000270703125mm  
 114 - WHITE 112 - 0,00000000000000001953125mm  
 115 - WHITE 113 - 0,000000000000000014140625mm  
 116 - WHITE 114 - 0,00000000000000001009375mm  
 117 - WHITE 115 - 0,000000000000000007265625mm  
 118 - WHITE 116 - 0,0000000000000000051953125mm  
 119 - WHITE 117 - 0,00000000000000000373046875mm  
 120 - WHITE 118 - 0,00000000000000000270703125mm  
 121 - WHITE 119 - 0,000000000000000001953125mm  
 122 - WHITE 120 - 0,0000000000000000014140625mm  
 123 - WHITE 121 - 0,000000000000000001009375mm  
 124 - WHITE 122 - 0,0000000000000000007265625mm  
 125 - WHITE 123 - 0,00000000000000000051953125mm  
 126 - WHITE 124 - 0,000000000000000000373046875mm  
 127 - WHITE 125 - 0,000000000000000000270703125mm  
 128 - WHITE 126 - 0,0000000000000000001953125mm  
 129 - WHITE 127 - 0,00000000000000000014140625mm  
 130 - WHITE 128 - 0,0000000000000000001009375mm  
 131 - WHITE 129 - 0,00000000000000000007265625mm  
 132 - WHITE 130 - 0,000000000000000000051953125mm  
 133 - WHITE 131 - 0,0000000000000000000373046875mm  
 134 - WHITE 132 - 0,0000000000000000000270703125mm  
 135 - WHITE 133 - 0,00000000000000000001953125mm  
 136 - WHITE 134 - 0,000000000000000000014140625mm  
 137 - WHITE 135 - 0,00000000000000000001009375mm  
 138 - WHITE 136 - 0,000000000000000000007265625mm  
 139 - WHITE 137 - 0,0000000000000000000051953125mm  
 140 - WHITE 138 - 0,00000000000000000000373046875mm  
 141 - WHITE 139 - 0,00000000000000000000270703125mm  
 142 - WHITE 140 - 0,000000000000000000001953125mm  
 143 - WHITE 141 - 0,0000000000000000000014140625mm  
 144 - WHITE 142 - 0,000000000000000000001009375mm  
 145 - WHITE 143 - 0,0000000000000000000007265625mm  
 146 - WHITE 144 - 0,00000000000000000000051953125mm  
 147 - WHITE 145 - 0,000000000000000000000373046875mm  
 148 - WHITE 146 - 0,000000000000000000000270703125mm  
 149 - WHITE 147 - 0,0000000000000000000001953125mm  
 150 - WHITE 148 - 0,00000000000000000000014140625mm  
 151 - WHITE 149 - 0,0000000000000000000001009375mm  
 152 - WHITE 150 - 0,00000000000000000000007265625mm  
 153 - WHITE 151 - 0,000000000000000000000051953125mm  
 154 - WHITE 152 - 0,0000000000000000000000373046875mm  
 155 - WHITE 153 - 0,0000000000000000000000270703125mm  
 156 - WHITE 154 - 0,00000000000000000000001953125mm  
 157 - WHITE 155 - 0,000000000000000000000014140625mm  
 158 - WHITE 156 - 0,00000000000000000000001009375mm  
 159 - WHITE 157 - 0,000000000000000000000007265625mm  
 160 - WHITE 158 - 0,0000000000000000000000051953125mm  
 161 - WHITE 159 - 0,00000000000000000000000373046875mm  
 162 - WHITE 160 - 0,00000000000000000000000270703125mm  
 163 - WHITE 161 - 0,000000000000000000000001953125mm  
 164 - WHITE 162 - 0,0000000000000000000000014140625mm  
 165 - WHITE 163 - 0,000000000000000000000001009375mm  
 166 - WHITE 164 - 0,0000000000000000000000007265625mm  
 167 - WHITE 165 - 0,00000000000000000000000051953125mm  
 168 - WHITE 166 - 0,000000000000000000000000373046875mm  
 169 - WHITE 167 - 0,000000000000000000000000270703125mm  
 170 - WHITE 168 - 0,0000000000000000000000001953125mm  
 171 - WHITE 169 - 0,00000000000000000000000014140625mm  
 172 - WHITE 170 - 0,0000000000000000000000001009375mm  
 173 - WHITE 171 - 0,00000000000000000000000007265625mm  
 174 - WHITE 172 - 0,000000000000000000000000051953125mm  
 175 - WHITE 173 - 0,0000000000000000000000000373046875mm  
 176 - WHITE 174 - 0,0000000000000000000000000270703125mm  
 177 - WHITE 175 - 0,00000000000000000000000001953125mm  
 178 - WHITE 176 - 0,000000000000000000000000014140625mm  
 179 - WHITE 177 - 0,00000000000000000000000001009375mm  
 180 - WHITE 178 - 0,000000000000000000000000007265625mm  
 181 - WHITE 179 - 0,0000000000000000000000000051953125mm  
 182 - WHITE 180 - 0,00000000000000000000000000373046875mm  
 183 - WHITE 181 - 0,00000000000000000000000000270703125mm  
 184 - WHITE 182 - 0,000000000000000000000000001953125mm  
 185 - WHITE 183 - 0,0000000000000000000000000014140625mm  
 186 - WHITE 184 - 0,000000000000000000000000001009375mm  
 187 - WHITE 185 - 0,0000000000000000000000000007265625mm  
 188 - WHITE 186 - 0,00000000000000000000000000051953125mm  
 189 - WHITE 187 - 0,000000000000000000000000000373046875mm  
 190 - WHITE 188 - 0,000000000000000000000000000270703125mm  
 191 - WHITE 189 - 0,0000000000000000000000000001953125mm  
 192 - WHITE 190 - 0,00000000000000000000000000014140625mm  
 193 - WHITE 191 - 0,0000000000000000000000000001009375mm  
 194





**LEGENDA:**

- FLUXO CONTINUO
- - - → FLUXO INTERMITENTE
- SISTEMA EXISTENTE
- SISTEMA NOVO
- SISTEMA EXISTENTE REPOTENCIADO

**NOTAS**

1 - PREMISSAS:  
 - GERMANO (CONCENTRAÇÃO): 9,5 Mtpa  
 - MINERODUTO: 20 Mtpa

2 - SERÃO UTILIZADOS OS MESMOS SISTEMAS/EQUIPAMENTOS DA P3P.

**PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO**

**ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS**      **DESENHO No. 526-07-0000-C-P13-0175**

**T.E. - TIPOS DE EMISSÃO**

A - PRELIMINAR    C - P/ CONHECIMENTO    E - P/ CONSTRUÇÃO    G - CONF. CONSTRUÍDO    L - APROVADO  
 B - P/APROVAÇÃO    D - P/ COTAÇÃO    F - CONF. COMPRADO    H - CANCELADO

APROVAÇÃO SAMARCO					
SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.:	APROVADO
ARQUIVO TEC.					
TECNICO					

<b>EMISSÃO</b>		<b>SAMARCO SAMARCO MINERAÇÃO S.A.</b>	
DES. CSE	26/03/09	<b>TÍTULO UNIDADE DE UBU - USINA IV</b> ÁREA GERAL PROJETO CONCEITUAL DIAGRAMA DE BLOCOS - CENÁRIO 2.1 LOCAÇÃO PRÓXIMO P3P	
PROJ. ANF	26/03/09		
VERIF. ANF	26/03/09		
APROV. EDER	26/03/09	ESCALA	S/E
		No. SAMARCO	U040099-G-100175
		REVISÃO	1

Nº	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.
1	ONDE INDICADO (2X)	B	27/04/09	MEG	ANF	EDER	CAS
0	EMISSÃO INICIAL	B	02/04/09	CSE	ANF	EDER	CAS

PROCESSAMENTO DE USINAS  
 EXTRAS ADICIONAIS NESTE  
 17 18 19 20 21 22  
 23 24

DESEMPENHO DE USINAS DA SAMARCO  
 1 - RED - 0,0mm  
 2 - VERM - 0,20mm  
 3 - AZUL - 0,30mm  
 4 - AMARELO - 0,40mm  
 5 - VERDE - 0,50mm  
 6 - CINZA - 0,60mm  
 7 - PRETO - 0,80mm

DESEMPENHO DE USINAS DA SAMARCO  
 1 - RED - 0,0mm  
 2 - VERM - 0,20mm  
 3 - AZUL - 0,30mm  
 4 - AMARELO - 0,40mm  
 5 - VERDE - 0,50mm  
 6 - CINZA - 0,60mm  
 7 - PRETO - 0,80mm



# **Anexo II**

## **Layout do Empreendimento**



LEGENDA	
ITEM	DESCRIÇÃO
01	PRECIPITADOR ELETROSTÁTICO DO FORNO PROCESSO
02	PRECIPITADOR ELETROSTÁTICO DO DESPOEIRAMENTO
03	E.T.E.I.
04	CLARIFICADOR
05	RESERVATÓRIO DE ÁGUA RECUPERADA (EXISTENTE)
06	LAVADOR DE GAS
07	CASAS DE TRANSFERÊNCIAS CERCADAS COM TELAS SINTÉTICAS
08	ESPESADOR
09	FILTRAGEM
10	ROLLER PRESS
11	MISTURA
12	PELOTAMENTO
13	FORNO
14	PÁTIO DE CARVÃO
15	SUBESTAÇÃO PRINCIPAL (EXISTENTE AMPLIADA)
16	PENEIRAMENTO
17	BACIA DE POLPA (EXISTENTE)
18	PILHA DE EMERGENCIA
19	RECEBIMENTO DE CALCÁRIO
20	POÇO ARTESIANO (EXISTENTE)
21	TANQUE DE ÁGUA POTÁVEL CAP. 1.500.000 L (EXISTENTE)
22	PÁTIO DE ESTOCAGEM DE PRODUTO USINAS III e IV (EXISTENTE)

OBS.: O CANTEIRO DE OBRAS E PRÉ-MONTAGEM DA USINA 4 SERÁ NA REGIÃO DA USINA 5

PLANO DIRETOR DO CANTEIRO DE OBRAS

- Referência-NR 18  
O canteiro de obras do P4P deverá contemplar:
- Restaurante com área de lazer para 5500 pessoas
  - Escritório de gerenciamento da construção
  - Escritório de gerenciamento de HSEC e vigilância patrimonial
  - Ambulatório médico
  - Centro de treinamento
  - Arquivo técnico
  - Escritório das equipes de comissionamento
  - Estacionamentos para automóveis
  - Estacionamento para ônibus
  - Local para recepção de fornecedores e visitantes
  - Almoxarifado coberto com pátio externo
  - Pátios de armazenagem de estrutura metálica e equipamentos de grande porte(Samarco e montadora do forno)
  - Pátios de pré-montagens(Samarco e montadora do forno)
  - Estação para lavagem e lubrificação de equipamentos com sistema de tratamento efluentes
  - Escritórios com almoxarifados para empresa:
- Construtora do canteiro  
Terraplanagem  
Construção civil  
Montagem eletromecânica  
Montadora do forno  
Pequenos fornecedores

- LEGENDA
- USINA IV
  - EQUIPAMENTOS PÁTIO - NOVOS E REPOTENCIADOS
  - PRÉDIOS E EQUIPAMENTOS EXISTENTES

NOTAS  
1-TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM METRO.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

PROJETO QUARTA PELOTIZAÇÃO

ECM S.A. - PROJETOS INDUSTRIAIS

DESENHO Nº 526-07-0000-C-M13-0061

T.E. - TIPOS DE EMISSÃO	
A - PRELIMINAR	C - P/ COMENTARIO
B - P/APROVAÇÃO	D - P/ COTAÇÃO
E - P/ CONSTRUÇÃO	F - CONF. COMPRADO
G - CONF. CONSTRUÍDO	H - CANCELADO

SETOR	DATA	NOME	NÃO APROVADO	APROVADO C/ COMENT.	APROVADO
ARQUIVO TEC.					
TECNICO					

EMISSÃO

DES. ENFERMADO 12/08/08

PROJ. CONSTRUÇÃO 12/08/08

VERIF. RAG 12/08/08

APROV. NEW 12/08/08

**SAMARCO** SAMARCO MINERAÇÃO S.A.

TÍTULO: UNIDADE DE UBU-USINA IV

ÁREA GERAL

PROJETO CONCEPTUAL

PLANO DIRETOR-MEIO AMBIENTE

ESCALA 1:7500

Nº SAMARCO U040099-M-100061

REVISÃO 6

Nº	DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.
0	REVISÃO GERAL	B	17/11/09	MD	MD		
4	ELIMINAÇÃO DO PÁTIO DE ESTOCAGEM DE PRODUTO USINA IV	B	30/12/08				
3	REVISÃO GERAL	B	20/10/08	INFERNO	WAF	MDM	DEDEZ
2	REVISÃO CONFORME COMENTARIOS SAMARCO	B	17/09/08	INFERNO	RAG	MDM	DEDEZ
0	EMISSÃO INICIAL	B	13/08/08	INFERNO	RAG	MDM	DEDEZ

COORDENADAS UTM  
 N=7705000  
 N=7704000  
 N=7703000  
 N=7702000  
 N=7701000  
 N=7700000  
 E=331000  
 E=332000  
 E=333000  
 E=334000  
 E=335000  
 E=336000  
 E=337000

COORDENADAS UTM  
 1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12

EMPRESA DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA  
 SAMARCO MINERAÇÃO S.A. - PROJETO DE OBRAS  
 1 - PROJETO DE OBRAS  
 2 - PROJETO DE OBRAS  
 3 - PROJETO DE OBRAS  
 4 - PROJETO DE OBRAS  
 5 - PROJETO DE OBRAS  
 6 - PROJETO DE OBRAS  
 7 - PROJETO DE OBRAS  
 8 - PROJETO DE OBRAS  
 9 - PROJETO DE OBRAS  
 10 - PROJETO DE OBRAS  
 11 - PROJETO DE OBRAS  
 12 - PROJETO DE OBRAS



# **Anexo III**

## **Certificado de Outorga do Vertimento da Barragem Norte**

## CERTIFICADO DE OUTORGA

PORTARIA DE OUTORGA Nº 068/2007

O INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS expede o presente Certificado referente à **OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS**, na modalidade de **AUTORIZAÇÃO**, requerida através do Processo nº **36113328**.

OUTORGADA: **SAMARCO MINERAÇÃO S/A**

CNPJ: **16.628.281/0006-76**

TIPO DE USO OU INTERFERÊNCIA: **LANÇAMENTO DE EFLUENTE EM CORPO DE ÁGUA**

CARGA MÁXIMA DE FÓSFORO: **173 kg P/ano, correspondente a 47% da carga máxima de fósforo admissível no corpo de água, calculada para 50% da vazão de referência, considerando o corpo de água enquadrado em classe 2.**

CORPO DE ÁGUA: **LAGOA MÃE-BÁ**

REGIÃO HIDROGRÁFICA: **RIO BENEVENTE**

COORDENADAS UTM: **334.658 E / 7.702.735 N, datum WGS-84**

MUNICÍPIO: **ANCHIETA – ES**

FINALIDADE: **DILUIÇÃO DE EFLUENTE**

A **OUTORGADA** deve observar os termos e condições dispostos na **PORTARIA DE OUTORGA** referente a este Certificado.

O prazo de vigência da **PORTARIA DE OUTORGA** é de **06 (seis) anos** contados a partir da data de sua publicação, sob a forma de extrato.

Espírito Santo, 22 de março de 2007.

Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

### Condicionante da outorga

- I – Apresentar laudos laboratoriais de monitoramento da qualidade do afluente da Estação de Tratamento Físico-Químico e do efluente final, contemplando o parâmetro “fósforo total”, sempre que houver descarte de efluente para a Lagoa Mãe-Bá.  
Prazo: 60 (sessenta) dias após a realização de cada descarte.
  
- II – Apresentar controle de descarte de efluente, contemplando a vazão e o volume vertidos, bem como o período de descarte (datas e horários de início e fim).  
Prazo: 60 (sessenta) dias após a realização de cada descarte.

## PORTARIA DE OUTORGA Nº 068 DE 22 DE MARÇO DE 2007

A Diretora-Técnica do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo art. 5º, inciso XX, da Lei Complementar nº 248, de 28 de junho de 2002, art. 6º, do Decreto nº 1.324-R, de 07 de maio de 2004, e arts. 4º, inciso XX, e 37, inciso XVIII, do Decreto nº 1.382-R, de 07 de outubro de 2004, resolve:

**Art. 1º** Outorgar, pelo prazo de 06 (seis) anos contados a partir da data de publicação desta Portaria, à Samarco Mineração S/A - CNPJ nº 16.628.281/0006-76, doravante denominada Outorgada, o direito de uso de recursos hídricos, na modalidade de Autorização, para lançamento de efluente na Lagoa Mãe-Bá, região hidrográfica do Rio Benevente, município de Anchieta, requerido por meio do processo IEMA nº 36113328, com as seguintes características:

- I. Coordenadas UTM do ponto de lançamento: 334.658 E / 7.702.735 N, *datum* WGS-84;
- II. Vazão máxima lançada igual a 1.090 l/s, durante 24 h/dia, 3 dias/mês e 5 meses/ano.
- III. Volume máximo lançado igual a 942.389 m<sup>3</sup>/ano;
- IV. Concentração máxima de fósforo no efluente lançado: 0,526 mg P/l;
- V. Concentração média de fósforo no efluente lançado, referente ao monitoramento dos lançamentos ocorridos no período de um ano: 0,184 mg P/l;
- VI. Carga máxima de fósforo: 173 kg P/ano, correspondente a 47% da carga máxima de fósforo admissível no corpo de água, calculada para 50% da vazão de referência, considerando o corpo de água enquadrado na classe 2.
- VII. Finalidade de uso da água: diluição de efluente.

**Parágrafo único** – As obras e serviços necessários ao uso de recursos hídricos de que trata esta Portaria serão executados às expensas da Outorgada e deverão ser iniciados no prazo de 02 (dois) anos e concluídos no prazo de 06 (seis) anos, contados a partir da data de vigência dessa.

**Art. 2º** São condicionantes desta Outorga, a serem cumpridas pela Outorgada no prazo definido:

- I – Apresentar laudos laboratoriais de monitoramento da qualidade do afluente da Estação de Tratamento Físico-Químico e do efluente final, contemplando o parâmetro “fósforo total”, sempre que houver descarte de efluente para a Lagoa Mãe-Bá.  
Prazo: 60 (sessenta) dias após a realização de cada descarte.
- II – Apresentar controle de descarte de efluente, contemplando a vazão e o volume vertidos, bem como o período de descarte (datas e horários início e fim).  
Prazo: 60 (sessenta) dias após a realização de cada descarte.

**Art. 3º** Na hipótese de as vazões do curso de água nos períodos de estiagem atingirem valores inferiores a 82.5 l/s, equivalente a 50% da vazão  $Q_{7,10}$  afluente à Lagoa Mãe-Bá, a Outorgada se obriga a reduzir a carga lançada de modo a garantir a manutenção da qualidade da água, de acordo com os padrões do enquadramento.

**Art. 4º** A Autorização, objeto desta Portaria, poderá ser suspensa, parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, além de outras situações previstas na legislação pertinente, nos seguintes casos:

**I** – Descumprimento das condições estabelecidas nos arts. 1º, 2º e 3º;

**II** – Conflitos com normas posteriores;

**III** – Incidência no art. 23 da Lei nº 5.818, de 30 de dezembro de 1998;

**IV** – Indeferimento ou cassação da licença ambiental, se essa licença for necessária.

**Art. 5º** Esta Outorga poderá ser revista, além de outras situações previstas na legislação pertinente:

**I** – Quando os estudos de planejamento regional de utilização de recursos hídricos indicarem a necessidade de revisão das outorgas emitidas; e

**II** – Quando for necessária a adequação para garantir as prioridades de uso previstas nos planos de recursos hídricos.

**Art. 6º** A Outorgada responderá civil, penal e administrativamente por danos causados à vida, à saúde, ao meio ambiente e pelo uso inadequado que vier a fazer da presente autorização.

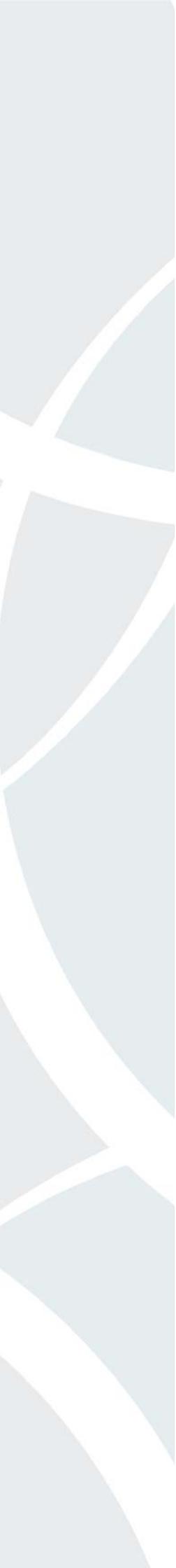
**Art. 7º** Esta Portaria não dispensa nem substitui a obtenção pela Outorgada de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal.

**Art. 8º** Esta Outorga poderá ser renovada mediante formalização de processo de renovação junto ao IEMA, com antecedência mínima de noventa dias do término de sua vigência.

**Art. 9º** O uso de recursos hídricos objeto desta Outorga está sujeito a cobrança, nos termos do art. 20 da Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 e arts. 24 e 25 da Lei nº 5.818, de 30 de dezembro de 1998.

**Art. 10** Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, sob a forma de extrato.

  
SUELI PASSONI TONINI  
Diretora Técnica



# **Anexo IV**

## **Laudos de Análises Químicas**



## RELATÓRIO DE ENSAIO ANÁLISES FÍSICO - QUÍMICAS MACROELEMENTOS

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE \_\_\_\_\_ CONTROLE \_\_\_\_\_  
07216/04-2008

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA E MEIO AMBIENTE LTDA  
AV. CARLOS MOREIRA LIMA, 90 - BENTO FERREIRA - VITÓRIA / ES

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA \_\_\_\_\_ AMOSTRA Nº \_\_\_\_\_

SOLO  
PROJETO: 2008.44.0028 EIA - RIMA EXPANSÃO DA  
USINA DE PELOTIZAÇÃO - SAMARCO  
PONTO DE COLETA: PONTO 151 HORIZONTE. A  
LOCAL: ANCHIETA/ES  
DATA E HORA DA COLETA: 14/08/2008 - 11:00 h

04

CONDIÇÕES DE APRESENTAÇÃO \_\_\_\_\_

EMBALAGEM PLÁSTICA

REMETENTE \_\_\_\_\_ DATA E HORA DO RECEBIMENTO \_\_\_\_\_

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
E MEIO AMBIENTE LTDA 14/08/2008 - 17:06 h

3. \_\_\_\_\_

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADOS
pH (H <sub>2</sub> O)	-	4,57
Fósforo (P)	mg/dm <sup>3</sup>	0,77
Potássio (K)	mg/dm <sup>3</sup>	5,00
Cálcio (Ca)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	0,40
Magnésio (Mg)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	0,28
Alumínio (Al)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	1,05
Acidez Potencial (H + Al)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	6,18
Soma de Bases (S)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	0,69
Capacidade Troca de Cátions (CTC)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	6,87
Saturação de Bases (V)	%	10,08
Matéria Orgânica	dag / dm <sup>3</sup>	0,86

OBSERVAÇÕES:

- . Extratores: pH em água - relação 1:2,5; P e K: Extrator Mehlich 1; Ca, Mg e Al: KCl 1 mol/l; H + Al: Acetato de Cálcio 0,5 mol/l.
- . Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- . Os parâmetros para interpretação dos resultados encontram-se no verso.
- . Para a recomendação de adubação, procure um engenheiro agrônomo.
- . Método de análise segundo: Manual de Métodos de Análise de Solo - EMBRAPA - 2a. Ed., 1997.

LOCAL E DATA:

VILA VELHA, 25 DE AGOSTO DE 2008.

Página 1 de 1

Avenida Resplendor, 645 - Itapoã - CEP 29101-500 - Vila Velha/ES.

Tel.: (27) 3329-3921 - Fax: (27) 3329-4992 - CNPJ: 39.267.166/0001-04 - Inscrição Estadual: Isento  
Site: [www.laboratorioagrolab.com.br](http://www.laboratorioagrolab.com.br) - E-mail: [agrolab@laboratorioagrolab.com.br](mailto:agrolab@laboratorioagrolab.com.br)



## RELATÓRIO DE ENSAIO ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE \_\_\_\_\_ CONTROLE \_\_\_\_\_  
07216/04-2008 - FQ

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA E MEIO AMBIENTE LTDA  
AV. CARLOS MOREIRA LIMA, 90 - BENTO FERREIRA - VITÓRIA / ES.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA \_\_\_\_\_ AMOSTRA Nº: \_\_\_\_\_

SOLO  
PROJETO: 2008.44.0028 EIA - RIMA EXPANSÃO DA  
USINA DE PELOTIZAÇÃO - SAMARCO)  
PONTO DA COLETA: PONTO 151 HORIZONTE. A  
LOCAL: ANCHIETA/ES  
DATA E HORA DA COLETA: 14/08/2008 - 11:00 h

04

REMETENTE \_\_\_\_\_ DATA E HORA DO RECEBIMENTO \_\_\_\_\_

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
E MEIO AMBIENTE LTDA

14/08/2008 - 17:06 h

3.

PARÂMETROS	RESULTADOS
AREIA (%)	50,94
ARGILA (%)	43,02
SILTE (%)	3,03

OBSERVAÇÕES:

- Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.
- Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido por completo.
- Amostragem: coleta, preservação e embalagem de responsabilidade do remetente.
- Métodos de Análise segundo: Manual de Métodos de Análise de Solo – EMBRAPA 2ª Ed. 1997.

LOCAL E DATA:

VILA VELHA, 25 DE AGOSTO DE 2008.

Pág. 1 / 1



## RELATÓRIO DE ENSAIO ANÁLISES FÍSICO - QUÍMICAS MACROELEMENTOS

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE \_\_\_\_\_ CONTROLE \_\_\_\_\_  
CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA E MEIO AMBIENTE LTDA  
AV. CARLOS MOREIRA LIMA, 90 - BENTO FERREIRA - VITÓRIA / ES

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA \_\_\_\_\_ AMOSTRA Nº \_\_\_\_\_  
SOLO  
PROJETO: 2008.44.0028 EIA - RIMA EXPANSÃO DA  
USINA DE PELOTIZAÇÃO - SAMARCO  
PONTO DE COLETA: PONTO 151 HORIZONTE. B 05  
LOCAL: ANCHIETA/ES  
DATA E HORA DA COLETA: 14/08/2008 - 11:00 h

CONDIÇÕES DE APRESENTAÇÃO \_\_\_\_\_  
EMBALAGEM PLÁSTICA

REMETENTE \_\_\_\_\_ DATA E HORA DO RECEBIMENTO \_\_\_\_\_  
CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA 14/08/2008 - 17:08 h  
E MEIO AMBIENTE LTDA

3. \_\_\_\_\_

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADOS
pH (H <sub>2</sub> O)	-	5,04
Fósforo (P)	mg/dm <sup>3</sup>	1,95
Potássio (K)	mg/dm <sup>3</sup>	15,00
Cálcio (Ca)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	0,80
Magnésio (Mg)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	1,20
Alumínio (Al)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	0,56
Acidez Potencial (H + Al)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	6,00
Soma de Bases (S)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	2,04
Capacidade Troca de Cátions (CTC)	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>	8,04
Saturação de Bases (V)	%	25,36
Matéria Orgânica	dag / dm <sup>3</sup>	2,25

### OBSERVAÇÕES:

- . Extratores: pH em água - relação 1:2,5; P e K: Extrator Mehlich 1; Ca, Mg e Al: KCl 1 mol/l; H + Al: Acetato de Cálcio 0,5 mol/l.
- . Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- . Os parâmetros para interpretação dos resultados encontram-se no verso.
- . Para a recomendação de adubação, procure um engenheiro agrônomo.
- . Método de análise segundo: Manual de Métodos de Análise de Solo - EMBRAPA - 2a. Ed., 1997.

### LOCAL E DATA:

VILA VELHA, 25 DE AGOSTO DE 2008.

Página 1 de 1



## RELATÓRIO DE ENSAIO ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE \_\_\_\_\_ CONTROLE \_\_\_\_\_  
07217/05-2008 - FQ

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA E MEIO AMBIENTE LTDA  
AV. CARLOS MOREIRA LIMA, 90 - BENTO FERREIRA - VITÓRIA / ES.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA \_\_\_\_\_ AMOSTRA Nº: \_\_\_\_\_

SOLO  
PROJETO: 2008.44.0028 EIA - RIMA EXPANSÃO DA  
USINA DE PELOTIZAÇÃO - SAMARCO) 05  
PONTO DA COLETA: PONTO 151 HORIZONTE. B  
LOCAL: ANCHIETA/ES  
DATA E HORA DA COLETA: 14/08/2008 - 11:00 h

REMETENTE \_\_\_\_\_ DATA E HORA DO RECEBIMENTO \_\_\_\_\_

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
E MEIO AMBIENTE LTDA 14/08/2008 - 17:08 h

3.

PARÂMETROS	RESULTADOS
AREIA (%)	73,48
ARGILA (%)	20,59
SILTE (%)	5,93

### OBSERVAÇÕES:

- Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.
- Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido por completo.
- Amostragem: coleta, preservação e embalagem de responsabilidade do remetente.
- Métodos de Análise segundo: Manual de Métodos de Análise de Solo – EMBRAPA 2ª Ed. 1997.

LOCAL E DATA:  
VILA VELHA, 25 DE AGOSTO DE 2008.

Pág. 1 / 1

RELATÓRIO DE ENSAIO  
ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE \_\_\_\_\_ CONTROLE \_\_\_\_\_  
08392/01-2008

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA E MEIO AMBIENTE LTDA.  
AV. CARLOS MOREIRA LIMA, 90 - BENTO FERREIRA - VITÓRIA/ES.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA \_\_\_\_\_ AMOSTRA Nº: \_\_\_\_\_

ÁGUA  
ORIGEM: RIO  
PROJETO: 2008.44.0028 EIA-RIMA EXPANSÃO USINA DE PELOTIZAÇÃO 01  
PONTO DA COLETA: ESTAÇÃO 01  
LOCAL: ANCHIETA/ES  
DATA E HORA DA COLETA: 01/10/2008 - 08:57 h

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO \_\_\_\_\_

COLORAÇÃO LEVEMENTE AMARELA, TURVA, COM PRESENÇA DE RESÍDUOS E INODORA.  
REFRIGERADA

REMETENTE \_\_\_\_\_ DATA E HORA DO RECEBIMENTO \_\_\_\_\_ DATA DE INÍCIO DAS ANÁLISES \_\_\_\_\_

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
E MEIO AMBIENTE LTDA 01/10/2008 - 15:15 h 01/10/2008

3.

PARÂMETROS	RESULTADOS
DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg O <sub>2</sub> / l)	1,15
Coliformes Termotolerantes (NMP/ 100 ml)	9,2

OBSERVAÇÕES:

- Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.
- Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido por completo.
- Coleta da Amostra: pelo remetente, em material fornecido pela Agrolab.
- Métodos de Análise segundo: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 21<sup>th</sup> ed., Washington, APHA, 2005.

LOCAL E DATA:

VILA VELHA, 17 DE OUTUBRO DE 2008.

Página 1 de 1

  
Ivanilda Vasconcelos Rodrigues Furlani  
CRCQ: 031.120.08 - 3ª Região  
Química  
Agrolab  
Análises e Controle de Qualidade Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIO  
ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE \_\_\_\_\_ CONTROLE \_\_\_\_\_  
08393/02-2008

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA E MEIO AMBIENTE LTDA.  
AV. CARLOS MOREIRA LIMA, 90 - BENTO FERREIRA - VITÓRIA/ES.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA \_\_\_\_\_ AMOSTRA Nº: \_\_\_\_\_

ÁGUA  
ORIGEM: RIO  
PROJETO: 2008.44.0028 EIA-RIMA EXPANSÃO USINA DE PELOTIZAÇÃO 02  
PONTO DA COLETA: ESTAÇÃO 02  
LOCAL: ANCHIETA/ES  
DATA E HORA DA COLETA: 01/10/2008 - 10:05 h

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO \_\_\_\_\_

COLORAÇÃO LEVEMENTE AMARELA, TURVA, COM PRESENÇA DE RESÍDUOS E INODORA.  
REFRIGERADA

REMETENTE \_\_\_\_\_ DATA E HORA DO RECEBIMENTO \_\_\_\_\_ DATA DE INÍCIO DAS ANÁLISES \_\_\_\_\_

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
E MEIO AMBIENTE LTDA 01/10/2008 - 15:15 h 01/10/2008

3.

PARÂMETROS	RESULTADOS
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg O <sub>2</sub> /l)	< 0,50
Coliformes Termotolerantes (NMP/ 100 ml)	93

OBSERVAÇÕES:

- Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.
- Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido por completo.
- Coleta da Amostra: pelo remetente, em material fornecido pela Agrolab.
- Métodos de Análise segundo: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 21<sup>th</sup> ed., Washington, APHA, 2005.

LOCAL E DATA:

VILA VELHA, 17 DE OUTUBRO DE 2008.

Página 1 de 1

  
Ivanilda Vasconcelos Rodrigues Furlani  
CRQ: 031.120.08 - 3ª Região  
Química  
Agrolab  
Análises e Controle de Qualidade Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIO  
ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE \_\_\_\_\_ CONTROLE \_\_\_\_\_  
08394/03-2008

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA E MEIO AMBIENTE LTDA.  
AV. CARLOS MOREIRA LIMA, 90 - BENTO FERREIRA - VITÓRIA/ES.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA \_\_\_\_\_ AMOSTRA Nº: \_\_\_\_\_

ÁGUA  
ORIGEM: RIO  
PROJETO: 2008.44.0028 EIA-RIMA EXPANSÃO USINA DE PELOTIZAÇÃO 03  
PONTO DA COLETA: ESTAÇÃO 03  
LOCAL: ANCHIETA/ES  
DATA E HORA DA COLETA: 01/10/2008 - 10:50 h

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO \_\_\_\_\_

COLORAÇÃO MARROM, TURVA, COM PRESENÇA DE RESÍDUOS E ODOR ALTERADO.  
REFRIGERADA

REMETENTE \_\_\_\_\_ DATA E HORA DO RECEBIMENTO \_\_\_\_\_ DATA DE INÍCIO DAS ANÁLISES \_\_\_\_\_

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
E MEIO AMBIENTE LTDA 01/10/2008 - 15:15 h 01/10/2008

3.

PARÂMETROS	RESULTADOS
DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg O <sub>2</sub> / l)	76,74
Coliformes Termotolerantes (NMP/ 100 ml)	< 3,6

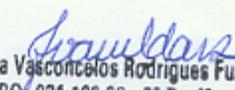
OBSERVAÇÕES:

- . Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- . A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.
- . Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido por completo.
- . Coleta da Amostra: pelo remetente, em material fornecido pela Agrolab.
- . Métodos de Análise segundo: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 21<sup>th</sup> ed., Washington, APHA, 2005.

LOCAL E DATA:

VILA VELHA, 17 DE OUTUBRO DE 2008.

Página 1 de 1

  
Ivanilda Vasconcelos Rodrigues Furlani  
CRQ: 031.120.08 - 3ª Região  
Química  
Agrolab  
Análises e Controle de Qualidade Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIO  
ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE \_\_\_\_\_ CONTROLE \_\_\_\_\_  
08395/04-2008

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA E MEIO AMBIENTE LTDA.  
AV. CARLOS MOREIRA LIMA, 90 - BENTO FERREIRA - VITÓRIA/ES.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA \_\_\_\_\_ AMOSTRA Nº: \_\_\_\_\_

ÁGUA  
ORIGEM: RIO  
PROJETO: 2008.44.0028 EIA-RIMA EXPANSÃO USINA DE PELOTIZAÇÃO 04  
PONTO DA COLETA: ESTAÇÃO 04  
LOCAL: ANCHIETA/ES  
DATA E HORA DA COLETA: 01/10/2008 - 11:30 h

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO \_\_\_\_\_

COLORAÇÃO LEVEMENTE AMARELA, TURVA, COM PRESENÇA DE RESÍDUOS E INODORA.  
REFRIGERADA

REMETENTE \_\_\_\_\_ DATA E HORA DO RECEBIMENTO \_\_\_\_\_ DATA DE INÍCIO DAS ANÁLISES \_\_\_\_\_

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
E MEIO AMBIENTE LTDA 01/10/2008 - 15:15 h 01/10/2008

3.

PARÂMETROS	RESULTADOS
DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg O <sub>2</sub> /l)	1,44
Coliformes Termotolerantes (NMP/ 100 ml)	43

OBSERVAÇÕES:

- . Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- . A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.
- . Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido por completo.
- . Coleta da Amostra: pelo remetente, em material fornecido pela Agrolab.
- . Métodos de Análise segundo: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 21<sup>th</sup> ed., Washington, APHA, 2005.

LOCAL E DATA:

VILA VELHA, 17 DE OUTUBRO DE 2008.

Página 1 de 1

  
Ivanilda Vasconcelos Rodrigues Furlani  
CRQ: 031.120.08 - 3ª Região  
Química  
Agrolab  
Análises e Controle de Qualidade Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIO  
ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE \_\_\_\_\_ CONTROLE \_\_\_\_\_  
08396/05-2008

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA E MEIO AMBIENTE LTDA.  
AV. CARLOS MOREIRA LIMA, 90 - BENTO FERREIRA - VITÓRIA/ES.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA \_\_\_\_\_ AMOSTRA Nº: \_\_\_\_\_

ÁGUA  
ORIGEM: RIO  
PROJETO: 2008.44.0028 EIA-RIMA EXPANSÃO USINA DE PELOTIZAÇÃO 05  
PONTO DA COLETA: ESTAÇÃO 05  
LOCAL: ANCHIETA/ES  
DATA E HORA DA COLETA: 01/10/2008 - 12:15 h

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO \_\_\_\_\_

COLORAÇÃO LEVEMENTE AMARELA, TURVA, COM PRESENÇA DE RESÍDUOS E INODORA.  
REFRIGERADA

REMETENTE \_\_\_\_\_ DATA E HORA DO RECEBIMENTO \_\_\_\_\_ DATA DE INÍCIO DAS ANÁLISES \_\_\_\_\_

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
E MEIO AMBIENTE LTDA 01/10/2008 - 15:15 h 01/10/2008

3. \_\_\_\_\_

PARÂMETROS	RESULTADOS
DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg O <sub>2</sub> /l)	< 0,50
Coliformes Termotolerantes (NMP/ 100 ml)	< 3,6

OBSERVAÇÕES:

- Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.
- Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido por completo.
- Coleta da Amostra: pelo remetente, em material fornecido pela Agrolab.
- Métodos de Análise segundo: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 21<sup>th</sup> ed., Washington, APHA, 2005.

LOCAL E DATA:  
VILA VELHA, 17 DE OUTUBRO DE 2008.

Página 1 de 1

  
Ivanilda Vasconcelos Rodrigues Furlani  
CRQ: 031.120.08 - 3ª Região  
Química  
Agrolab  
Análises e Controle de Qualidade Ltda



# agrolab

ANÁLISES E CONTROLE DE QUALIDADE LTDA.

CERTIFICADA  
ISO 9001:2000



## RELATÓRIO DE ENSAIO ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE \_\_\_\_\_ CONTROLE \_\_\_\_\_  
08397/06-2008

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA E MEIO AMBIENTE LTDA.  
AV. CARLOS MOREIRA LIMA, 90 - BENTO FERREIRA - VITÓRIA/ES.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA \_\_\_\_\_ AMOSTRA Nº: \_\_\_\_\_

ÁGUA  
ORIGEM: RIO  
PROJETO: 2008.44.0028 EIA-RIMA EXPANSÃO USINA DE PELOTIZAÇÃO 06  
PONTO DA COLETA: ESTAÇÃO 06  
LOCAL: ANCHIETA/ES  
DATA E HORA DA COLETA: 01/10/2008 - 12:35 h

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO \_\_\_\_\_

COLORAÇÃO LEVEMENTE AMARELA, TURVA, COM PRESENÇA DE RESÍDUOS E INODORA.  
REFRIGERADA

REMETENTE \_\_\_\_\_ DATA E HORA DO RECEBIMENTO \_\_\_\_\_ DATA DE INÍCIO DAS ANÁLISES \_\_\_\_\_

CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA  
E MEIO AMBIENTE LTDA 01/10/2008 - 15:15 h 01/10/2008

3.

PARÂMETROS	RESULTADOS
DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg O <sub>2</sub> / l)	0,86
Coliformes Termotolerantes (NMP/ 100 ml)	3,6

OBSERVAÇÕES:

- . Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- . A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.
- . Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido por completo.
- . Coleta da Amostra: pelo remetente, em material fornecido pela Agrolab.
- . Métodos de Análise segundo: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 21<sup>th</sup> ed., Washington, APHA, 2005.

LOCAL E DATA:

VILA VELHA, 17 DE OUTUBRO DE 2008.

Página 1 de 1

*Ivanilda Vasconcelos Rodrigues Furlani*  
Ivanilda Vasconcelos Rodrigues Furlani  
CRO: 031.120.08 - 3ª Região  
Química  
Agrolab  
Análises e Controle de Qualidade Ltda

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 105884/2008-1**  
**Processo Comercial N° 13346/2008-2**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	CEPEMAR- Serviços de Consultoria em Meio Ambiente Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua Carlos Moreira Lima, 90 - - Bento Ferreira - Vitória - ES - CEP: 29.050-652 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Márcia Bragato

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	# 1		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Projeto 2008.44.0028 EIA / RIMAI Expansão Usina de Pelotização		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	1/10/2008 08:57:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	03/10/2008 07:21	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/11/2008

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

<b>Parâmetros</b>	<b>Unidade</b>	<b>LQ</b>	<b>Resultados analíticos</b>	<b>VMP CONAMA 357 ART 15</b>
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	0,14	Obs (1)
Nitrogênio Total Kjeldahl	mg/L	0,1	0,87	
Índice de Fenóis	mg/L	0,001	0,004	0,003
DQO	mg/L	5	12	---
Cor	Pt/Co	5	77	75
Surfactantes	mg/L	0,1	< 0,1	0,5
Cianeto	mg/L	0,005	0,007	0,005
Sulfeto	mg/L	0,05	< 0,05	
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	2	< 2	
Sólidos Sedimentáveis	mL/L.h	0,3	< 0,3	
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	2	45	500
Óleos e Graxas	mg/L	1	1	
Turbidez	UNT	0,1	3,4	100
Mercurio	mg/L	0,00005	< 0,00005	0,0002

**Corrida de Metais Totais**

<b>Parâmetros</b>	<b>Unidade</b>	<b>LQ</b>	<b>Resultados analíticos</b>	<b>VMP CONAMA 357 ART 15</b>
Prata	mg/L	0,005	< 0,005	0,01
Alumínio	mg/L	0,01	0,136	
Arsênio	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Boro	mg/L	0,01	0,079	0,5
Bário	mg/L	0,01	< 0,01	0,7
Berílio	mg/L	0,01	< 0,01	0,04
Bismuto	mg/L	0,01	< 0,01	
Cálcio	mg/L	0,5	1,3	
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,001
Cobalto	mg/L	0,005	< 0,005	0,05
Cromo	mg/L	0,01	< 0,01	0,05
Cobre	mg/L	0,005	< 0,005	
Ferro	mg/L	0,01	1,4	
Potássio	mg/L	0,5	0,596	
Lítio	mg/L	0,01	< 0,01	2,5
Magnésio	mg/L	0,5	2,2	
Manganês	mg/L	0,01	0,014	0,1
Molibdênio	mg/L	0,01	< 0,01	
Sódio	mg/L	0,5	18,5	
Níquel	mg/L	0,01	< 0,01	0,025
Fósforo	mg/L	0,01	0,022	

### Corrida de Metais Totais

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>VMP CONAMA 357 ART 15</i>
Chumbo	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Antimônio	mg/L	0,005	< 0,005	0,005
Selênio	mg/L	0,008	< 0,008	0,01
Silício	mg/L	0,5	1,3	
Estanho	mg/L	0,01	< 0,01	
Estrôncio	mg/L	0,01	0,012	
Titânio	mg/L	0,01	< 0,01	
Tálio	mg/L	0,01	< 0,01	
Vanádio	mg/L	0,01	< 0,01	0,1
Zinco	mg/L	0,01	0,011	0,18

### Corrida de Ânions

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>VMP CONAMA 357 ART 15</i>
Nitrato (como N)	mg/L	0,1	< 0,1	10
Nitrito (como N)	mg/L	0,02	< 0,02	1
Fosfato (como P)	mg/L	0,02	< 0,02	
Cloreto	mg/L	1	33,3	250

## CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

### Controle de Qualidade - Mercúrio - Água

#### 109166/2008-0 - Branco de Análise - Mercúrio Total - Água

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Mercúrio	µg/L	0,05	< 0,05

#### 109167/2008-0 - LCS - Mercúrio Total - Água

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Mercúrio	1	µg/L	91	80-120

### Controle de Qualidade - Metais Totais - Água

#### 109225/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Prata	µg/L	5	< 5
Alumínio	µg/L	10	< 10
Arsênio	µg/L	10	< 10
Boro	µg/L	10	< 10
Bário	µg/L	10	< 10
Berílio	µg/L	10	< 10
Bismuto	µg/L	10	< 10
Cálcio	µg/L	500	< 500
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cobalto	µg/L	5	< 5
Cromo	µg/L	10	< 10
Cobre	µg/L	5	< 5
Ferro	µg/L	10	< 10
Potássio	µg/L	500	< 500
Lítio	µg/L	10	< 10
Magnésio	µg/L	500	< 500
Molibdênio	µg/L	10	< 10
Sódio	µg/L	500	< 500
Níquel	µg/L	10	< 10
Fósforo	µg/L	10	< 10
Antimônio	µg/L	5	< 5
Selênio	µg/L	8	< 8
Silício	µg/L	500	< 500

**109225/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Estanho	µg/L	10	< 10
Estrôncio	µg/L	10	< 10
Titânio	µg/L	10	< 10
Tálio	µg/L	10	< 10
Vanádio	µg/L	10	< 10
Zinco	µg/L	10	< 10
Manganês	µg/L	10	< 10

**109226/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Arsênio	0,1	mg/L	88	80 - 120
Cromo	0,1	mg/L	82	80 - 120
Cobalto	0,1	mg/L	83	80 - 120
Lítio	0,1	mg/L	85	80 - 120
Manganês	0,1	mg/L	83	80 - 120
Estrôncio	0,1	mg/L	83	80 - 120

**Recuperação dos Surrogates**
**109225/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	95	70 - 130

**109226/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	92	70 - 130

**105884/2008-1 - # 1**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	72	70 - 130

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH ≤ 7,5; 2,0mg/L para 7,5 < pH < 8,0; 1,0mg/L para 8,0 < pH < 8,5; 0,5mg/L para pH > 8,5.

**Notas**

LQ = Limite de Quantificação.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 105884/2008-0

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra SQB 008 da Bioagri Ambiental, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

**Interpretação dos Resultados**

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02, podemos observar que: Os parâmetros Índice de Fenóis, Cor, Cianeto não satisfazem

os limites permitidos.

**Referências Metodológicas**

Ânions: EPA Method 300.1 - Determination of Inorganic Anions in Drinking Water by Ion Chromatography

Metais: SMEWW 3120 B - Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric Method

DQO: SMEWW 5220 D - Closed Reflux, Colorimetric Method

Índice de Fenóis: USEPA SW 846 - 9065 - Phenolics (Spectrophotometric, Manual 4-AAP with Distillation)

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 - NH<sub>3</sub> - D - Ammonia-Selective Electrode Method

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 B - Partition-Gravimetric Method

Sólidos Dissolvidos: SMEWW 2540 - C Total Dissolved Solids dried at 180° C

Sólidos Suspensos: SMEWW 2540 - D Total Suspended Solids Dried at 103-105° C

Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 - F Settleable Solids.

Sulfeto: SMEWW 4500 S-2 D - Methylene Blue Method / 4500 S-2 H. Calculation of Un-ionized Hydrogen Sulfide

Surfactantes: SMEWW 5540 C - Anionic Surfactants as MBAS

Turbidez: SMEWW 2130 B - Nephelometric Method

Mercúrio: EPA 245.7 - Mercury in Water by Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry.

Nitrogênio Total Kjeldahl: SMEWW 4500 - Norg - B - Macro-Kjeldahl Method / D - Ammonia-Selective Electrode Method

Cianeto Total: Method OIA-1678: Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, On-Line Ultraviolet Digestion and Amperometric Detection

**Revisores**

Marcos Ceccatto

Rogério Caldorin

Valéria Diniz Castilho

Sabrina Takami

  
MSc. Joseane Bülow  
Coordenadora de Projeto  
CRQ 09200516 – 9ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 105885/2008-1**  
**Processo Comercial N° 13346/2008-2**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	CEPEMAR- Serviços de Consultoria em Meio Ambiente Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua Carlos Moreira Lima, 90 - - Bento Ferreira - Vitória - ES - CEP: 29.050-652 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Márcia Bragato

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	# 2		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Projeto 2008.44.0028 EIA / RIMAI Expansão Usina de Pelotização		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	1/10/2008 10:05:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	03/10/2008 07:22	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/11/2008

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

<b>Parâmetros</b>	<b>Unidade</b>	<b>LQ</b>	<b>Resultados analíticos</b>	<b>VMP CONAMA 357 ART 15</b>
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	0,13	Obs (1)
Nitrogênio Total Kjeldahl	mg/L	0,1	0,66	
Índice de Fenóis	mg/L	0,001	< 0,001	0,003
DQO	mg/L	5	23	---
Cor	Pt/Co	5	46	75
Surfactantes	mg/L	0,1	< 0,1	0,5
Cianeto	mg/L	0,005	< 0,005	0,005
Sulfeto	mg/L	0,05	< 0,05	
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	2	< 2	
Sólidos Sedimentáveis	mL/L.h	0,3	< 0,3	
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	2	455	500
Óleos e Graxas	mg/L	1	< 1	
Turbidez	UNT	0,1	2,9	100
Merúrio	mg/L	0,00005	< 0,00005	0,0002

**Corrida de Metais Totais**

<b>Parâmetros</b>	<b>Unidade</b>	<b>LQ</b>	<b>Resultados analíticos</b>	<b>VMP CONAMA 357 ART 15</b>
Prata	mg/L	0,005	< 0,005	0,01
Alumínio	mg/L	0,01	0,217	
Arsênio	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Boro	mg/L	0,01	0,068	0,5
Bário	mg/L	0,01	< 0,01	0,7
Berílio	mg/L	0,01	< 0,01	0,04
Bismuto	mg/L	0,01	< 0,01	
Cálcio	mg/L	0,5	6,1	
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,001
Cobalto	mg/L	0,005	< 0,005	0,05
Cromo	mg/L	0,01	< 0,01	0,05
Cobre	mg/L	0,005	< 0,005	
Ferro	mg/L	0,01	0,177	
Potássio	mg/L	0,5	4,5	
Lítio	mg/L	0,01	< 0,01	2,5
Magnésio	mg/L	0,5	4,4	
Manganês	mg/L	0,01	< 0,01	0,1
Molibdênio	mg/L	0,01	0,011	
Sódio	mg/L	0,5	69,8	
Níquel	mg/L	0,01	< 0,01	0,025
Fósforo	mg/L	0,01	0,013	

#### Corrida de Metais Totais

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>VMP CONAMA 357 ART 15</i>
Chumbo	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Antimônio	mg/L	0,005	< 0,005	0,005
Selênio	mg/L	0,008	< 0,008	0,01
Silício	mg/L	0,5	1,1	
Estanho	mg/L	0,01	< 0,01	
Estrôncio	mg/L	0,01	0,041	
Titânio	mg/L	0,01	< 0,01	
Tálio	mg/L	0,01	< 0,01	
Vanádio	mg/L	0,01	< 0,01	0,1
Zinco	mg/L	0,01	0,014	0,18

#### Corrida de Ânions

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>VMP CONAMA 357 ART 15</i>
Nitrato (como N)	mg/L	0,5	< 0,5	10
Nitrito (como N)	mg/L	0,1	< 0,1	1
Fosfato (como P)	mg/L	0,1	< 0,1	
Cloreto	mg/L	5	98,8	250

## CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

### Controle de Qualidade - Mercúrio - Água

#### 109166/2008-0 - Branco de Análise - Mercúrio Total - Água

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Mercúrio	µg/L	0,05	< 0,05

#### 109167/2008-0 - LCS - Mercúrio Total - Água

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Mercúrio	1	µg/L	91	80-120

### Controle de Qualidade - Metais Totais - Água

#### 109225/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Prata	µg/L	5	< 5
Alumínio	µg/L	10	< 10
Arsênio	µg/L	10	< 10
Boro	µg/L	10	< 10
Bário	µg/L	10	< 10
Berílio	µg/L	10	< 10
Bismuto	µg/L	10	< 10
Cálcio	µg/L	500	< 500
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cobalto	µg/L	5	< 5
Cromo	µg/L	10	< 10
Cobre	µg/L	5	< 5
Ferro	µg/L	10	< 10
Potássio	µg/L	500	< 500
Lítio	µg/L	10	< 10
Magnésio	µg/L	500	< 500
Molibdênio	µg/L	10	< 10
Sódio	µg/L	500	< 500
Níquel	µg/L	10	< 10
Fósforo	µg/L	10	< 10
Antimônio	µg/L	5	< 5
Selênio	µg/L	8	< 8
Silício	µg/L	500	< 500

**109225/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Estanho	µg/L	10	< 10
Estrôncio	µg/L	10	< 10
Titânio	µg/L	10	< 10
Tálio	µg/L	10	< 10
Vanádio	µg/L	10	< 10
Zinco	µg/L	10	< 10
Manganês	µg/L	10	< 10

**109226/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Arsênio	0,1	mg/L	88	80 - 120
Cromo	0,1	mg/L	82	80 - 120
Cobalto	0,1	mg/L	83	80 - 120
Lítio	0,1	mg/L	85	80 - 120
Manganês	0,1	mg/L	83	80 - 120
Estrôncio	0,1	mg/L	83	80 - 120

**Recuperação dos Surrogates**

**109225/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	95	70 - 130

**109226/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	92	70 - 130

**105885/2008-1 - # 2**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	113	70 - 130

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH ≤ 7,5; 2,0mg/L para 7,5 < pH < 8,0; 1,0mg/L para 8,0 < pH < 8,5; 0,5mg/L para pH > 8,5.

**Notas**

LQ = Limite de Quantificação.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 105885/2008-0

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra SQB 008 da Bioagri Ambiental, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

**Interpretação dos Resultados**

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02, podemos observar que: Os parâmetros satisfazem os limites permitidos.

**Referências Metodológicas**

Ânions: EPA Method 300.1 - Determination of Inorganic Anions in Drinking Water by Ion Chromatography

Metais: SMEWW 3120 B - Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric Method

DQO: SMEWW 5220 D - Closed Reflux, Colorimetric Method

Índice de Fenóis: USEPA SW 846 - 9065 - Phenolics (Spectrophotometric, Manual 4-AAP with Distillation)

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 - NH<sub>3</sub> - D - Ammonia-Selective Electrode Method

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 B - Partition-Gravimetric Method

Sólidos Dissolvidos: SMEWW 2540 - C Total Dissolved Solids dried at 180° C

Sólidos Suspensos: SMEWW 2540 - D Total Suspended Solids Dried at 103-105° C

Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 - F Settleable Solids.

Sulfeto: SMEWW 4500 S-2 D - Methylene Blue Method / 4500 S-2 H. Calculation of Un-ionized Hydrogen Sulfide

Surfactantes: SMEWW 5540 C - Anionic Surfactants as MBAS

Turbidez: SMEWW 2130 B - Nephelometric Method

Mercurio: EPA 245.7 - Mercury in Water by Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry.

Nitrogênio Total Kjeldahl: SMEWW 4500 - Norg - B - Macro-Kjeldahl Method / D - Ammonia-Selective Electrode Method

Cianeto Total: Method OIA-1678: Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, On-Line Ultraviolet Digestiion and Amperometric Detection

**Revisores**

Marcos Ceccatto

Rogério Caldorin

Valéria Diniz Castilho

Sabrina Takami

  
M<sup>sc.</sup> Joseane Bülow  
Coordenadora de Projeto  
CRQ 09200516 – 9ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 105886/2008-1**  
**Processo Comercial N° 13346/2008-2**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	CEPEMAR- Serviços de Consultoria em Meio Ambiente Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua Carlos Moreira Lima, 90 - - Bento Ferreira - Vitória - ES - CEP: 29.050-652 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Márcia Bragato

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	# 3		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Projeto 2008.44.0028 EIA / RIMAI Expansão Usina de Pelotização		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	1/10/2008 10:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	03/10/2008 07:22	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/11/2008

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

<b>Parâmetros</b>	<b>Unidade</b>	<b>LQ</b>	<b>Resultados analíticos</b>	<b>VMP CONAMA 357 ART 15</b>
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	3,6	Obs (1)
Nitrogênio Total Kjeldahl	mg/L	0,5	9,8	
Índice de Fenóis	mg/L	0,001	0,02	0,003
DQO	mg/L	100	355	---
Cor	Pt/Co	5	342	75
Surfactantes	mg/L	0,5	< 0,5	0,5
Cianeto	mg/L	0,005	< 0,005	0,005
Sulfeto	mg/L	0,05	< 0,05	
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	2	169	
Sólidos Sedimentáveis	mL/L.h	0,3	17	
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	2	480	500
Óleos e Graxas	mg/L	1	2	
Turbidez	UNT	0,1	34	100
Merúrio	mg/L	0,00005	< 0,00005	0,0002

**Corrida de Metais Totais**

<b>Parâmetros</b>	<b>Unidade</b>	<b>LQ</b>	<b>Resultados analíticos</b>	<b>VMP CONAMA 357 ART 15</b>
Prata	mg/L	0,005	< 0,005	0,01
Alumínio	mg/L	0,01	19,1	
Arsênio	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Boro	mg/L	0,01	0,189	0,5
Bário	mg/L	0,01	0,041	0,7
Berílio	mg/L	0,01	< 0,01	0,04
Bismuto	mg/L	0,01	< 0,01	
Cálcio	mg/L	0,5	2,8	
Cádmio	mg/L	0,001	0,002	0,001
Cobalto	mg/L	0,005	< 0,005	0,05
Cromo	mg/L	0,01	0,017	0,05
Cobre	mg/L	0,005	0,026	
Ferro	mg/L	0,01	60,9	
Potássio	mg/L	0,5	1,6	
Lítio	mg/L	0,01	< 0,01	2,5
Magnésio	mg/L	0,5	6,4	
Manganês	mg/L	0,01	0,057	0,1
Molibdênio	mg/L	0,01	< 0,01	
Sódio	mg/L	0,5	18,4	
Níquel	mg/L	0,01	< 0,01	0,025
Fósforo	mg/L	0,01	1,1	

#### Corrida de Metais Totais

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Chumbo	mg/L	0,01	0,016	0,01
Antimônio	mg/L	0,005	< 0,005	0,005
Selênio	mg/L	0,008	< 0,008	0,01
Silício	mg/L	0,5	13,9	
Estanho	mg/L	0,01	< 0,01	
Estrôncio	mg/L	0,01	0,036	
Titânio	mg/L	0,01	0,050	
Tálio	mg/L	0,01	< 0,01	
Vanádio	mg/L	0,01	0,082	0,1
Zinco	mg/L	0,01	0,083	0,18

#### Corrida de Ânions

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Nitrato (como N)	mg/L	0,5	< 0,5	10
Nitrito (como N)	mg/L	0,1	< 0,1	1
Fosfato (como P)	mg/L	0,1	< 0,1	
Cloreto	mg/L	5	56,6	250

## CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

### Controle de Qualidade - Mercúrio - Água

#### 109595/2008-0 - Branco de Análise - Mercúrio Total - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Mercúrio	µg/L	0,05	< 0,05

#### 109596/2008-0 - LCS - Mercúrio Total - Água

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Mercúrio	1	µg/L	80	80-120

### Controle de Qualidade - Metais Totais - Água

#### 110942/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Prata	µg/L	5	< 5
Alumínio	µg/L	10	< 10
Arsênio	µg/L	10	< 10
Boro	µg/L	10	< 10
Bário	µg/L	10	< 10
Berílio	µg/L	10	< 10
Bismuto	µg/L	10	< 10
Cálcio	µg/L	500	< 500
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cobalto	µg/L	5	< 5
Cromo	µg/L	10	< 10
Cobre	µg/L	5	< 5
Ferro	µg/L	10	< 10
Potássio	µg/L	500	< 500
Lítio	µg/L	10	< 10
Magnésio	µg/L	500	< 500
Molibdênio	µg/L	10	< 10
Sódio	µg/L	500	< 500
Níquel	µg/L	10	< 10
Fósforo	µg/L	10	< 10
Antimônio	µg/L	5	< 5
Selênio	µg/L	8	< 8
Silício	µg/L	500	< 500

**110942/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Estanho	µg/L	10	< 10
Estrôncio	µg/L	10	< 10
Titânio	µg/L	10	< 10
Tálio	µg/L	10	< 10
Vanádio	µg/L	10	< 10
Zinco	µg/L	10	< 10
Manganês	µg/L	10	< 10

**110943/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Arsênio	0,1	mg/L	84	80 - 120
Cromo	0,1	mg/L	85	80 - 120
Cobalto	0,1	mg/L	84	80 - 120
Lítio	0,1	mg/L	82	80 - 120
Manganês	0,1	mg/L	85	80 - 120
Estrôncio	0,1	mg/L	84	80 - 120

**Recuperação dos Surrogates**
**110942/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	88	70 - 130

**110943/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	95	70 - 130

**105886/2008-1 - # 3**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	114	70 - 130

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH ≤ 7,5; 2,0mg/L para 7,5 < pH < 8,0; 1,0mg/L para 8,0 < pH < 8,5; 0,5mg/L para pH > 8,5.

**Notas**

LQ = Limite de Quantificação.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 105886/2008-0

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra SQB 008 da Bioagri Ambiental, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

**Interpretação dos Resultados**

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02, podemos observar que: Os parâmetros Nitrogênio Amoniacal, Índice de Fenóis, Cor,

Cádmio, Chumbo não satisfazem os limites permitidos.

**Referências Metodológicas**

Ânions: EPA Method 300.1 - Determination of Inorganic Anions in Drinking Water by Ion Chromatography

Metais: SMEWW 3120 B - Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric Method

DQO: SMEWW 5220 D - Closed Reflux, Colorimetric Method

Índice de Fenóis: USEPA SW 846 - 9065 - Phenolics (Spectrophotometric, Manual 4-AAP with Distillation)

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 - NH<sub>3</sub> - D - Ammonia-Selective Electrode Method

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 B - Partition-Gravimetric Method

Sólidos Dissolvidos: SMEWW 2540 - C Total Dissolved Solids dried at 180° C

Sólidos Suspensos: SMEWW 2540 - D Total Suspended Solids Dried at 103-105° C

Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 - F Settleable Solids.

Sulfeto: SMEWW 4500 S-2 D - Methylene Blue Method / 4500 S-2 H. Calculation of Un-ionized Hydrogen Sulfide

Surfactantes: SMEWW 5540 C - Anionic Surfactants as MBAS

Turbidez: SMEWW 2130 B - Nephelometric Method

Mercúrio: EPA 245.7 - Mercury in Water by Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry.

Nitrogênio Total Kjeldahl: SMEWW 4500 - Norg - B - Macro-Kjeldahl Method / D - Ammonia-Selective Electrode Method

Cianeto Total: Method OIA-1678: Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, On-Line Ultraviolet Digestion and Amperometric Detection

**Revisores**

Marcos Ceccatto

Rogério Caldorin

Valéria Diniz Castilho

Sabrina Takami

  
MSc. Joseane Bülow  
Coordenadora de Projeto  
CRQ 09200516 – 9ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 105889/2008-1**  
**Processo Comercial N° 13346/2008-2**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	CEPEMAR- Serviços de Consultoria em Meio Ambiente Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua Carlos Moreira Lima, 90 - - Bento Ferreira - Vitória - ES - CEP: 29.050-652 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Márcia Bragato

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	# 4		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Projeto 2008.44.0028 EIA / RIMAI Expansão Usina de Pelotização		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	1/10/2008 11:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	03/10/2008 07:23	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/11/2008

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

<b>Parâmetros</b>	<b>Unidade</b>	<b>LQ</b>	<b>Resultados analíticos</b>	<b>VMP CONAMA 357 ART 15</b>
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	0,28	Obs (1)
Nitrogênio Total Kjeldahl	mg/L	0,1	0,73	
Índice de Fenóis	mg/L	0,001	< 0,001	0,003
DQO	mg/L	5	12	---
Cor	Pt/Co	5	42	75
Surfactantes	mg/L	0,1	< 0,1	0,5
Cianeto	mg/L	0,005	< 0,005	0,005
Sulfeto	mg/L	0,05	< 0,05	
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	2	< 2	
Sólidos Sedimentáveis	mL/L.h	0,3	< 0,3	
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	2	63	500
Óleos e Graxas	mg/L	1	1	
Turbidez	UNT	0,1	1,6	100
Merúrio	mg/L	0,00005	< 0,00005	0,0002

**Corrida de Metais Totais**

<b>Parâmetros</b>	<b>Unidade</b>	<b>LQ</b>	<b>Resultados analíticos</b>	<b>VMP CONAMA 357 ART 15</b>
Prata	mg/L	0,005	< 0,005	0,01
Alumínio	mg/L	0,01	0,013	
Arsênio	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Boro	mg/L	0,01	0,054	0,5
Bário	mg/L	0,01	< 0,01	0,7
Berílio	mg/L	0,01	< 0,01	0,04
Bismuto	mg/L	0,01	< 0,01	
Cálcio	mg/L	0,5	6,3	
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,001
Cobalto	mg/L	0,005	< 0,005	0,05
Cromo	mg/L	0,01	< 0,01	0,05
Cobre	mg/L	0,005	< 0,005	
Ferro	mg/L	0,01	0,712	
Potássio	mg/L	0,5	1,8	
Lítio	mg/L	0,01	< 0,01	2,5
Magnésio	mg/L	0,5	2,3	
Manganês	mg/L	0,01	< 0,01	0,1
Molibdênio	mg/L	0,01	< 0,01	
Sódio	mg/L	0,5	14,1	
Níquel	mg/L	0,01	< 0,01	0,025
Fósforo	mg/L	0,01	0,014	

**Corrida de Metais Totais**

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>VMP CONAMA 357 ART 15</i>
Chumbo	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Antimônio	mg/L	0,005	< 0,005	0,005
Selênio	mg/L	0,008	< 0,008	0,01
Silício	mg/L	0,5	< 0,5	
Estanho	mg/L	0,01	0,010	
Estrôncio	mg/L	0,01	0,017	
Titânio	mg/L	0,01	< 0,01	
Tálio	mg/L	0,01	< 0,01	
Vanádio	mg/L	0,01	< 0,01	0,1
Zinco	mg/L	0,01	0,015	0,18

**Corrida de Ânions**

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>VMP CONAMA 357 ART 15</i>
Nitrato (como N)	mg/L	0,1	< 0,1	10
Nitrito (como N)	mg/L	0,02	< 0,02	1
Fosfato (como P)	mg/L	0,02	< 0,02	
Cloreto	mg/L	1	32,4	250

**CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO**
**Controle de Qualidade - Metais Totais - Água**
**109225/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Prata	µg/L	5	< 5
Alumínio	µg/L	10	< 10
Arsênio	µg/L	10	< 10
Boro	µg/L	10	< 10
Bário	µg/L	10	< 10
Berílio	µg/L	10	< 10
Bismuto	µg/L	10	< 10
Cálcio	µg/L	500	< 500
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cobalto	µg/L	5	< 5
Cromo	µg/L	10	< 10
Cobre	µg/L	5	< 5
Ferro	µg/L	10	< 10
Potássio	µg/L	500	< 500
Lítio	µg/L	10	< 10
Magnésio	µg/L	500	< 500
Molibdênio	µg/L	10	< 10
Sódio	µg/L	500	< 500
Níquel	µg/L	10	< 10
Fósforo	µg/L	10	< 10
Antimônio	µg/L	5	< 5
Selênio	µg/L	8	< 8
Silício	µg/L	500	< 500
Estanho	µg/L	10	< 10
Estrôncio	µg/L	10	< 10
Titânio	µg/L	10	< 10
Tálio	µg/L	10	< 10
Vanádio	µg/L	10	< 10
Zinco	µg/L	10	< 10
Manganês	µg/L	10	< 10

**109226/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
-------------------	------------------------------	----------------	-------------------------------------	---

**109226/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Arsênio	0,1	mg/L	88	80 - 120
Cromo	0,1	mg/L	82	80 - 120
Cobalto	0,1	mg/L	83	80 - 120
Lítio	0,1	mg/L	85	80 - 120
Manganês	0,1	mg/L	83	80 - 120
Estrôncio	0,1	mg/L	83	80 - 120

**Recuperação dos Surrogates**
**109225/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	95	70 - 130

**109226/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	92	70 - 130

**105889/2008-1 - # 4**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	90	70 - 130

**Controle de Qualidade - Mercúrio - Água**
**109458/2008-0 - Branco de Análise - Mercúrio Total - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Mercúrio	µg/L	0,05	< 0,05

**109459/2008-0 - LCS - Mercúrio Total - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Mercúrio	1	µg/L	80	80-120

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH ≤ 7,5; 2,0mg/L para 7,5 < pH < 8,0; 1,0mg/L para 8,0 < pH < 8,5; 0,5mg/L para pH > 8,5.

**Notas**

LQ = Limite de Quantificação.

**Abstração**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 105889/2008-0

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra SQB 008 da Bioagri Ambiental, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

**Interpretação dos Resultados**

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de

março de 2005 - Padrão para águas classe 02, podemos observar que: Os parâmetros satisfazem os limites permitidos.

**Referências Metodológicas**

Ânions: EPA Method 300.1 - Determination of Inorganic Anions in Drinking Water by Ion Chromatography

Metais: SMEWW 3120 B - Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric Method

DQO: SMEWW 5220 D - Closed Reflux, Colorimetric Method

Índice de Fenóis: USEPA SW 846 - 9065 - Phenolics (Spectrophotometric, Manual 4-AAP with Distillation)

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 - NH<sub>3</sub> - D - Ammonia-Selective Electrode Method

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 B - Partition-Gravimetric Method

Sólidos Dissolvidos: SMEWW 2540 - C Total Dissolved Solids dried at 180° C

Sólidos Suspensos: SMEWW 2540 - D Total Suspended Solids Dried at 103-105° C

Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 - F Settleable Solids.

Sulfeto: SMEWW 4500 S-2 D - Methylene Blue Method / 4500 S-2 H. Calculation of Un-ionized Hydrogen Sulfide

Surfactantes: SMEWW 5540 C - Anionic Surfactants as MBAS

Turbidez: SMEWW 2130 B - Nephelometric Method

Mercúrio: EPA 245.7 - Mercury in Water by Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry.

Nitrogênio Total Kjeldahl: SMEWW 4500 - Norg - B - Macro-Kjeldahl Method / D - Ammonia-Selective Electrode Method

Cianeto Total: Method OIA-1678: Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, On-Line Ultraviolet Digestion and Amperometric Detection

**Revisores**

Marcos Ceccatto

Rogério Caldorin

Valéria Diniz Castilho

Sabrina Takami

  
MSc. Joseane Bülow  
Coordenadora de Projeto  
CRQ 09200516 – 9ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 105890/2008-1**  
**Processo Comercial N° 13346/2008-2**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	CEPEMAR- Serviços de Consultoria em Meio Ambiente Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua Carlos Moreira Lima, 90 - - Bento Ferreira - Vitória - ES - CEP: 29.050-652 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Márcia Bragato

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	# 5		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Projeto 2008.44.0028 EIA / RIMAI Expansão Usina de Pelotização		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	1/10/2008 12:15:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	03/10/2008 07:24	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/11/2008

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

<b>Parâmetros</b>	<b>Unidade</b>	<b>LQ</b>	<b>Resultados analíticos</b>	<b>VMP CONAMA 357 ART 15</b>
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	0,24	Obs (1)
Nitrogênio Total Kjeldahl	mg/L	0,1	1,1	
Índice de Fenóis	mg/L	0,001	0,008	0,003
DQO	mg/L	5	10	---
Cor	Pt/Co	5	38	75
Surfactantes	mg/L	0,1	< 0,1	0,5
Cianeto	mg/L	0,005	< 0,005	0,005
Sulfeto	mg/L	0,05	< 0,05	
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	2	< 2	
Sólidos Sedimentáveis	mL/L.h	0,3	< 0,3	
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	2	146	500
Óleos e Graxas	mg/L	1	1	
Turbidez	UNT	0,1	3,7	100
Merúrio	mg/L	0,00005	< 0,00005	0,0002

**Corrida de Metais Totais**

<b>Parâmetros</b>	<b>Unidade</b>	<b>LQ</b>	<b>Resultados analíticos</b>	<b>VMP CONAMA 357 ART 15</b>
Prata	mg/L	0,005	< 0,005	0,01
Alumínio	mg/L	0,01	0,055	
Arsênio	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Boro	mg/L	0,01	0,088	0,5
Bário	mg/L	0,01	< 0,01	0,7
Berílio	mg/L	0,01	< 0,01	0,04
Bismuto	mg/L	0,01	< 0,01	
Cálcio	mg/L	0,5	4,0	
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,001
Cobalto	mg/L	0,005	< 0,005	0,05
Cromo	mg/L	0,01	< 0,01	0,05
Cobre	mg/L	0,005	< 0,005	
Ferro	mg/L	0,01	0,484	
Potássio	mg/L	0,5	2,0	
Lítio	mg/L	0,01	< 0,01	2,5
Magnésio	mg/L	0,5	2,9	
Manganês	mg/L	0,01	< 0,01	0,1
Molibdênio	mg/L	0,01	< 0,01	
Sódio	mg/L	0,5	16,9	
Níquel	mg/L	0,01	< 0,01	0,025
Fósforo	mg/L	0,01	< 0,01	

#### Corrida de Metais Totais

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Chumbo	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Antimônio	mg/L	0,005	< 0,005	0,005
Selênio	mg/L	0,008	< 0,008	0,01
Silício	mg/L	0,5	2,5	
Estanho	mg/L	0,01	< 0,01	
Estrôncio	mg/L	0,01	0,020	
Titânio	mg/L	0,01	< 0,01	
Tálio	mg/L	0,01	< 0,01	
Vanádio	mg/L	0,01	< 0,01	0,1
Zinco	mg/L	0,01	0,017	0,18

#### Corrida de Ânions

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Nitrato (como N)	mg/L	0,1	< 0,1	10
Nitrito (como N)	mg/L	0,02	< 0,02	1
Fosfato (como P)	mg/L	0,02	< 0,02	
Cloreto	mg/L	1	36,5	250

## CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

### Controle de Qualidade - Mercúrio - Água

#### 109166/2008-0 - Branco de Análise - Mercúrio Total - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Mercúrio	µg/L	0,05	< 0,05

#### 109167/2008-0 - LCS - Mercúrio Total - Água

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Mercúrio	1	µg/L	91	80-120

### Controle de Qualidade - Metais Totais - Água

#### 109225/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Prata	µg/L	5	< 5
Alumínio	µg/L	10	< 10
Arsênio	µg/L	10	< 10
Boro	µg/L	10	< 10
Bário	µg/L	10	< 10
Berílio	µg/L	10	< 10
Bismuto	µg/L	10	< 10
Cálcio	µg/L	500	< 500
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cobalto	µg/L	5	< 5
Cromo	µg/L	10	< 10
Cobre	µg/L	5	< 5
Ferro	µg/L	10	< 10
Potássio	µg/L	500	< 500
Lítio	µg/L	10	< 10
Magnésio	µg/L	500	< 500
Molibdênio	µg/L	10	< 10
Sódio	µg/L	500	< 500
Níquel	µg/L	10	< 10
Fósforo	µg/L	10	< 10
Antimônio	µg/L	5	< 5
Selênio	µg/L	8	< 8
Silício	µg/L	500	< 500

**109225/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Estanho	µg/L	10	< 10
Estrôncio	µg/L	10	< 10
Titânio	µg/L	10	< 10
Tálio	µg/L	10	< 10
Vanádio	µg/L	10	< 10
Zinco	µg/L	10	< 10
Manganês	µg/L	10	< 10

**109226/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Arsênio	0,1	mg/L	88	80 - 120
Cromo	0,1	mg/L	82	80 - 120
Cobalto	0,1	mg/L	83	80 - 120
Lítio	0,1	mg/L	85	80 - 120
Manganês	0,1	mg/L	83	80 - 120
Estrôncio	0,1	mg/L	83	80 - 120

**Recuperação dos Surrogates**

**109225/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	95	70 - 130

**109226/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	92	70 - 130

**105890/2008-1 - # 5**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	77	70 - 130

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH ≤ 7,5; 2,0mg/L para 7,5 < pH < 8,0; 1,0mg/L para 8,0 < pH < 8,5; 0,5mg/L para pH > 8,5.

**Notas**

LQ = Limite de Quantificação.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 105890/2008-0

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra SQB 008 da Bioagri Ambiental, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

**Interpretação dos Resultados**

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02, podemos observar que: O parâmetro Índice de Fenóis não satisfaz o limite permitido.

**Referências Metodológicas**

Ânions: EPA Method 300.1 - Determination of Inorganic Anions in Drinking Water by Ion Chromatography

Metais: SMEWW 3120 B - Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric Method

DQO: SMEWW 5220 D - Closed Reflux, Colorimetric Method

Índice de Fenóis: USEPA SW 846 - 9065 - Phenolics (Spectrophotometric, Manual 4-AAP with Distillation)

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 - NH<sub>3</sub> - D - Ammonia-Selective Electrode Method

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 B - Partition-Gravimetric Method

Sólidos Dissolvidos: SMEWW 2540 - C Total Dissolved Solids dried at 180° C

Sólidos Suspensos: SMEWW 2540 - D Total Suspended Solids Dried at 103-105° C

Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 - F Settleable Solids.

Sulfeto: SMEWW 4500 S-2 D - Methylene Blue Method / 4500 S-2 H. Calculation of Un-ionized Hydrogen Sulfide

Surfactantes: SMEWW 5540 C - Anionic Surfactants as MBAS

Turbidez: SMEWW 2130 B - Nephelometric Method

Mercurio: EPA 245.7 - Mercury in Water by Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry.

Nitrogênio Total Kjeldahl: SMEWW 4500 - Norg - B - Macro-Kjeldahl Method / D - Ammonia-Selective Electrode Method

Cianeto Total: Method OIA-1678: Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, On-Line Ultraviolet Digestiion and Amperometric Detection

**Revisores**

---

Marcos Ceccatto

Valéria Diniz Castilho

Sabrina Takami



---

MSc. Joseane Bülow  
Coordenadora de Projeto  
CRQ 09200516 – 9ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 105891/2008-1**  
**Processo Comercial N° 13346/2008-2**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	CEPEMAR- Serviços de Consultoria em Meio Ambiente Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua Carlos Moreira Lima, 90 - - Bento Ferreira - Vitória - ES - CEP: 29.050-652 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Márcia Bragato

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	# 6		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Projeto 2008.44.0028 EIA / RIMAI Expansão Usina de Pelotização		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	1/10/2008 12:35:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	03/10/2008 07:24	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/11/2008

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>VMP CONAMA 357 ART 15</i>
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	0,17	Obs (1)
Nitrogênio Total Kjeldahl	mg/L	0,1	0,61	
Índice de Fenóis	mg/L	0,001	< 0,001	0,003
DQO	mg/L	5	9,0	---
Cor	Pt/Co	5	31	75
Surfactantes	mg/L	0,1	< 0,1	0,5
Cianeto	mg/L	0,005	< 0,005	0,005
Sulfeto	mg/L	0,05	< 0,05	
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	2	< 2	
Sólidos Sedimentáveis	mL/L.h	0,3	< 0,3	
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	2	208	500
Óleos e Graxas	mg/L	1	< 1	
Turbidez	UNT	0,1	2,8	100
Mercurio	mg/L	0,00005	< 0,00005	0,0002

**Corrida de Metais Totais**

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>VMP CONAMA 357 ART 15</i>
Prata	mg/L	0,005	< 0,005	0,01
Alumínio	mg/L	0,01	0,040	
Arsênio	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Boro	mg/L	0,01	0,057	0,5
Bário	mg/L	0,01	< 0,01	0,7
Berílio	mg/L	0,01	< 0,01	0,04
Bismuto	mg/L	0,01	< 0,01	
Cálcio	mg/L	0,5	5,5	
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,001
Cobalto	mg/L	0,005	< 0,005	0,05
Cromo	mg/L	0,01	< 0,01	0,05
Cobre	mg/L	0,005	< 0,005	
Ferro	mg/L	0,01	0,151	
Potássio	mg/L	0,5	2,1	
Lítio	mg/L	0,01	< 0,01	2,5
Magnésio	mg/L	0,5	2,9	
Manganês	mg/L	0,01	< 0,01	0,1
Molibdênio	mg/L	0,01	< 0,01	
Sódio	mg/L	0,5	17,4	
Níquel	mg/L	0,01	< 0,01	0,025
Fósforo	mg/L	0,01	0,011	

#### Corrida de Metais Totais

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>VMP CONAMA 357 ART 15</i>
Chumbo	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Antimônio	mg/L	0,005	< 0,005	0,005
Selênio	mg/L	0,008	< 0,008	0,01
Silício	mg/L	0,5	4,4	
Estanho	mg/L	0,01	< 0,01	
Estrôncio	mg/L	0,01	0,017	
Titânio	mg/L	0,01	< 0,01	
Tálio	mg/L	0,01	< 0,01	
Vanádio	mg/L	0,01	< 0,01	0,1
Zinco	mg/L	0,01	0,032	0,18

#### Corrida de Ânions

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>VMP CONAMA 357 ART 15</i>
Nitrato (como N)	mg/L	0,1	< 0,1	10
Nitrito (como N)	mg/L	0,02	< 0,02	1
Fosfato (como P)	mg/L	0,02	< 0,02	
Cloreto	mg/L	1	38,8	250

## CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

### Controle de Qualidade - Mercúrio - Água

#### 108320/2008-0 - Branco de Análise - Mercúrio Total - Água

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Mercúrio	µg/L	0,05	< 0,05

#### 108321/2008-0 - LCS - Mercúrio Total - Água

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Mercúrio	1	µg/L	94	80-120

### Controle de Qualidade - Metais Totais - Água

#### 108450/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Prata	µg/L	5	< 5
Alumínio	µg/L	10	< 10
Arsênio	µg/L	10	< 10
Boro	µg/L	10	< 10
Bário	µg/L	10	< 10
Berílio	µg/L	10	< 10
Bismuto	µg/L	10	< 10
Cálcio	µg/L	500	< 500
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cobalto	µg/L	5	< 5
Cromo	µg/L	10	< 10
Cobre	µg/L	5	< 5
Ferro	µg/L	10	< 10
Potássio	µg/L	500	< 500
Lítio	µg/L	10	< 10
Magnésio	µg/L	500	< 500
Molibdênio	µg/L	10	< 10
Sódio	µg/L	500	< 500
Níquel	µg/L	10	< 10
Fósforo	µg/L	10	< 10
Antimônio	µg/L	5	< 5
Selênio	µg/L	8	< 8
Silício	µg/L	500	< 500

**108450/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Unidade</i>	<i>LQ</i>	<i>Resultados analíticos</i>
Estanho	µg/L	10	< 10
Estrôncio	µg/L	10	< 10
Titânio	µg/L	10	< 10
Tálio	µg/L	10	< 10
Vanádio	µg/L	10	< 10
Zinco	µg/L	10	< 10
Manganês	µg/L	10	< 10

**108451/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Arsênio	0,1	mg/L	90	80 - 120
Cromo	0,1	mg/L	85	80 - 120
Cobalto	0,1	mg/L	85	80 - 120
Lítio	0,1	mg/L	83	80 - 120
Manganês	0,1	mg/L	84	80 - 120
Estrôncio	0,1	mg/L	84	80 - 120

**Recuperação dos Surrogates**

**108450/2008-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	80	70 - 130

**108451/2008-0 - LCS - Metais Totais - Água**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	90	70 - 130

**105891/2008-1 - # 6**

<i>Parâmetros</i>	<i>Quantidade Adicionada</i>	<i>Unidade</i>	<i>Resultado da Recuperação (%)</i>	<i>Faixa Aceitável de Recuperação (%)</i>
Itrio (M.M.T.)	100	%	92	70 - 130

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH ≤ 7,5; 2,0mg/L para 7,5 < pH < 8,0; 1,0mg/L para 8,0 < pH < 8,5; 0,5mg/L para pH > 8,5.

**Notas**

LQ = Limite de Quantificação.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 105891/2008-0

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra SQB 008 da Bioagri Ambiental, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

**Interpretação dos Resultados**

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02, podemos observar que: Os parâmetros satisfazem os limites permitidos.

**Referências Metodológicas**

Ânions: EPA Method 300.1 - Determination of Inorganic Anions in Drinking Water by Ion Chromatography

Metais: SMEWW 3120 B - Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric Method

DQO: SMEWW 5220 D - Closed Reflux, Colorimetric Method

Índice de Fenóis: USEPA SW 846 - 9065 - Phenolics (Spectrophotometric, Manual 4-AAP with Distillation)

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 - NH<sub>3</sub> - D - Ammonia-Selective Electrode Method

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 B - Partition-Gravimetric Method

Sólidos Dissolvidos: SMEWW 2540 - C Total Dissolved Solids dried at 180° C

Sólidos Suspensos: SMEWW 2540 - D Total Suspended Solids Dried at 103-105° C

Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 - F Settleable Solids.

Sulfeto: SMEWW 4500 S-2 D - Methylene Blue Method / 4500 S-2 H. Calculation of Un-ionized Hydrogen Sulfide

Surfactantes: SMEWW 5540 C - Anionic Surfactants as MBAS

Turbidez: SMEWW 2130 B - Nephelometric Method

Mercurio: EPA 245.7 - Mercury in Water by Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry.

Nitrogênio Total Kjeldahl: SMEWW 4500 - Norg - B - Macro-Kjeldahl Method / D - Ammonia-Selective Electrode Method

Cianeto Total: Method OIA-1678: Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, On-Line Ultraviolet Digestiion and Amperometric Detection

**Revisores**

Marcos Ceccatto

Rogério Caldorin

Valéria Diniz Castilho

Sabrina Takami



---

Msc. Joseane Bülow  
Coordenadora de Projeto  
CRQ 09200516 – 9ª Região



# **Anexo V**

## **Licença do IBAMA para Diagnóstico de Fauna**



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SUPERINTENDENCIA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
DIVISÃO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL/ NÚCLEO DE FAUNA  
AUTORIZAÇÃO PARA: CAPTURA / COLETA / TRANSPORTE / RESGATE

NÚMERO LICENÇA 044/08-NUFAUNA/DIPRAM	Nº REGISTRO NO IBAMA _____	PERÍODO DE VALIDADE 23/09/2008 a 23/04/2009	Processo Nº 02009.000767/2008
---	-------------------------------	--	----------------------------------

<input checked="" type="checkbox"/> OBJETO: CAPTURA/MARCAÇÃO/SOLTURA DE ANIMAIS SILVESTRES	<input type="checkbox"/> FAVORECIDO: COMERCIANTE
<input checked="" type="checkbox"/> TRANSPORTE DE ANIMAIS SILVESTRES/MATERIAL ZOOLOGICO	<input type="checkbox"/> INSTITUIÇÃO CIENTÍFICA
<input checked="" type="checkbox"/> COLETA E TRANSPORTE DE MAT. ZOOLOGICO	<input type="checkbox"/> PESQUISADOR
<input type="checkbox"/> TRANSPORTE DE PRODUTOS E SUB-PRODUTOS DA FAUNA	<input type="checkbox"/> ZOOLOGICO
<input type="checkbox"/> EXPOSIÇÃO E/OU CONCURSO DE ANIMAIS SILVESTRES	<input checked="" type="checkbox"/> CONSULTOR
<input type="checkbox"/> COMERCIANTES DE ANIMAIS EXÓTICOS	<input checked="" type="checkbox"/> EMPREENDEDOR

**CONSULTORES FAVORECIDOS** Renato Rodrigues de Souza, CPF: 042.045.917-01; Márcia Bragato, CPF: 057.026.178-35; Gustavo Machado Prado, CPF: 008.134.777-43; Rita de Cássia Bianchi, CPF: 019.855.387-13 e Fábio Rossano Dário, CPF: 110.167.348-43.  
**INSTITUIÇÃO:** CEPEMAR Serviços de Consultoria em Meio Ambiente (03770522/0001-80) e Samarco Mineração S.A. (18.628.281/0006-78) Projeto de Consultoria: "Levantamento da fauna (répteis, anfíbios, aves e mamíferos) na área de influência da Expansão da Usina de Pelotização da Samarco S.A., Anchieta/ES".  
**ENDEREÇO:** Av Carlos Moreira Lima, 90, Bento Ferreira, Vitória / ES.  
**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Renato Rodrigues de Souza, CPF: 042.045.917-01

**TRANSPORTADOR:** Consultores favorecidos acima

**MEIO DE TRANSPORTE:** Terrestre

**TÉCNICA AUTORIZADA:** Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos: Captura manual, armadilhas Pitfall, armadilhas tipo Shermann e Tomahawk, rede de neblina, técnica de play-back e registros auditivos e visuais.

**MÉTODO AUTORIZADO:** Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos: Captura e Coleta

**LOCAIS ONDE AS ATIVIDADES SERÃO REALIZADAS:** região de Anchieta/ES.

**DESTINO DO MATERIAL COLETADO:** Museu de Biologia Mello Leitão (Av. José Ruschi, 4, Santa Teresa/ES).

Quantidade de amostras por esp.	NOME CIENTIFICO / TAXON	NOME COMUM
02	ANFÍBIA	ANFÍBIOS
02	REPTILIA	RÉPTEIS
02	AVES	AVES
02	MAMMALIA	MAMÍFEROS

**Observação e Condicionantes:**

1. Fica vinculada a esta autorização a obrigatoriedade de apresentação de TR (termo de referência) aprovado pelo IEMA, antes ou juntamente com o relatório final a ser apresentado. Fica informado a empresa que em caso de descumprimento desta condição, o Ibama não analisará o relatório final apresentado e comunicará imediatamente o órgão ambiental licenciador do ocorrido, informando o descumprimento da autorização.
2. Qualquer alteração entre TR aprovado pelo IEMA e apresentado ao Ibama neste processo, deverá ser objeto de complementação de estudos e consequentemente de nova autorização, antes da análise do relatório final.
3. Deverá ser apresentado relatório final, em meio digital (CD) e impresso (assinado e rubricado) ao término da pesquisa. O não cumprimento desta medida poderá gerar a suspensão de emissões de novas autorizações aos participantes da pesquisa e a Instituição solicitante, sem contar com outras sanções administrativas previstas em lei.
4. As atividades previstas de manejo de fauna nesta autorização, só podem ser realizadas pelos pesquisadores que possuem nome na mesma, não podendo ser repassada a outro profissional sem a expressa autorização do Ibama.
5. Esta autorização não autoriza manejo de outros TAXONS da fauna.
6. Esta Licença só tem valor quando acompanhada de cópia da LI GCA/nº 336/07 Classe III.
7. O material biológico coletado deverá ser utilizado exclusivamente para atividades didáticas ou científicas sem potencial de uso econômico de devem ser depositados nas instituições acima listadas.
8. Esta autorização não exige o titular e a sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade.

**DATA DA EMISSÃO:**

22/09/2008

**ASSINATURA E CARIMBO / AUTORIDADE EXPEDIDORA:**

Guanadir G. Silva Sobrinho  
Chefe da DIPRAM  
ANCHIETA/ES

**VÁLIDA EXCLUSIVAMENTE NO TERRITÓRIO NACIONAL.**

**SÃO ISENTAS DE COBRANÇA DE TAXA (RECOLHIMENTO DE DUA), INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS E PESQUISADORES:**

**ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE:**

- i. Captura/coleta/transporte de espécies das listas oficiais (federal, estadual, municipal) da fauna e flora brasileira ameaçadas de extinção e de espécies que constem do anexo I da Ctes;
- ii. captura/coleta/transporte/soltura em unidades de conservação federal ou outra UC sem anuência do gestor da mesma;
- iii. Acesso à informação de componente do patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado;
- iv. Remessa do material a instituições do exterior.

**VÁLIDA SOMENTE SEM EMENDAS OU RASURAS.**

**MOD. 09.008. 1ª VIA - INTERESSADO - 2ª VIA - IBAMA / PROCESSO - 3ª VIA - ARQUIVO DITEC**



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SUPERINTENDENCIA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
DIVISÃO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL/ NÚCLEO DE FAUNA  
AUTORIZAÇÃO PARA: CAPTURA / COLETA / TRANSPORTE / RESGATE

NÚMERO LICENÇA 024/09-NUFAUNA/DIPRAM	Nº REGISTRO NO IBAMA -----	PERÍODO DE VALIDADE 29/04/2009 a 23/07/2009	Processo Nº 02009.000767/2008
---	-------------------------------	--	----------------------------------

<input checked="" type="checkbox"/> OBJETO: CAPTURA/MARCAÇÃO/SOLTURA	DE ANIMAIS SILVESTRES	<input type="checkbox"/> FAVORECIDO: COMERCIANTE
<input checked="" type="checkbox"/> TRANSPORTE	DE ANIMAIS SILVESTRES/MATERIAL ZOOLOGICO	<input type="checkbox"/> INSTITUIÇÃO CIENTIFICA
<input checked="" type="checkbox"/> COLETA	E TRANSPORTE DE MAT. ZOOLOGICO	<input type="checkbox"/> PESQUISADOR
<input type="checkbox"/> TRANSPORTE	DE PRODUTOS E SUB-PRODUTOS DA FAUNA	<input type="checkbox"/> ZOOLOGICO
<input type="checkbox"/> EXPOSIÇÃO	E/OU CONCURSO DE ANIMAIS SILVESTRES	<input checked="" type="checkbox"/> CONSULTOR
<input type="checkbox"/> COMERCIANTES DE ANIMAIS EXÓTICOS		<input checked="" type="checkbox"/> EMPREENDEDOR

CONSULTORES FAVORECIDOS Renato Rodrigues de Souza, CPF: 042.045.917-01; Márcia Bragato, CPF: 057.026.178-35; Gustavo Machado Prado, CPF: 008.134.777-43; Rita de Cássia Bianchi, CPF: 019.855.387-13 e Fábio Rossano Dário, CPF: 110.167.348-43.

INSTITUIÇÃO: CEPEMAR Serviços de Consultoria em Meio Ambiente (03770522/0001-60) e Samarco Mineração S.A. (16.628.281/0006-76)  
Projeto de Consultoria: "Levantamento da fauna (répteis, anfíbios, aves e mamíferos) na área de influência da Expansão da Usina de Pelotização da Samarco S.A., Anchieta/ES".

ENDEREÇO: Av Carlos Moreira Lima, 90, Bento Ferreira, Vitória / ES.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Renato Rodrigues de Souza, CPF: 042.045.917-01

TRANSPORTADOR: Consultores favorecidos acima

MEIO DE TRANSPORTE: Terrestre

TÉCNICA AUTORIZADA: Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos: Captura manual, armadilhas Pitfall, armadilhas tipo Shermann e Tomahawk, rede de neblina, técnica de play-back e registros auditivos e visuais.

MÉTODO AUTORIZADO: Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos: Captura e Coleta

LOCAIS ONDE AS ATIVIDADES SERÃO REALIZADAS: região de Anchieta/ES.

DESTINO DO MATERIAL COLETADO: Museu de Biologia Mello Leitão (Av. José Ruschi, 4, Santa Teresa/ES).

Quant. amostras por sp.	NOME CIENTÍFICO / TAXON	NOME COMUM
02	ANFÍBIA	ANFÍBIOS
02	REPTILIA	RÉPTEIS
02	AVES	AVES
02	MAMMALIA	MAMÍFEROS

Observação e Condicionantes:

1. Fica MANTIDA a vinculação nesta autorização da obrigatoriedade de apresentação de TR (termo de referência) aprovado pelo IEMA, antes ou juntamente com o relatório final a ser apresentado. Fica informada a empresa que em caso de descumprimento desta condição, o Ibama se desobriga da análise do relatório final apresentado e comunicará imediatamente o órgão ambiental licenciador do ocorrido, informando o descumprimento desta autorização.
2. Qualquer alteração entre TR aprovado pelo lema e o apresentado ao Ibama neste processo, deverá ser objeto de complementação de estudos e consequentemente de nova autorização e apresentação de novos relatórios, que obrigatoriamente deverão ser realizados antes da análise do relatório final.
3. Deverá ser apresentado relatório final, em meio digital (CD) e impresso (assinado e rubricado) em prazo máximo de 30 dias após o término da pesquisa. O não cumprimento desta medida poderá gerar a suspensão de emissões de novas autorizações aos participantes da pesquisa e a Instituição solicitante, sem contar com outras sanções administrativas previstas em lei.
4. As atividades previstas de manejo de fauna nesta autorização, só podem ser realizadas pelos pesquisadores que possuem nome na mesma, não podendo ser repassada a outro profissional sem a expressa autorização do Ibama.
5. Esta autorização não autoriza manejo de outros TAXONS da fauna.
6. Esta Licença só tem valor quando acompanhada de cópia da LI GCA/nº 336/07 Classe III.
7. O material biológico coletado deverá ser utilizado exclusivamente para atividades didáticas ou científicas sem potencial de uso econômico de deve ser depositado nas instituições acima listadas.
8. Esta autorização não exige o titular e a sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade.

DATA DA EMISSÃO:  
29/04/2009

ASSINATURA E CARIMBO / AUTORIDADE EXPEDIDORA:

Patrícia Gomes Salomão  
Chefe da DIPRAM  
IBAMA/ES

VÁLIDA EXCLUSIVAMENTE NO TERRITÓRIO NACIONAL.

SÃO ISENTAS DE COBRANÇA DE TAXA (RECOLHIMENTO DE DUA), INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS E PESQUISADORES:

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE:

- i. Captura/coleta/transporte de espécies das listas oficiais (federal, estadual, municipal) da fauna e flora brasileira ameaçadas de extinção e de espécies que constem do anexo "I" da Cites;
- ii. captura/coleta/transporte/soltura em unidades de conservação federal ou outra UC sem anuência do gestor da mesma;
- iii. Acesso à informação de componente do patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado;
- iv. Remessa do material a instituições do exterior.

VÁLIDA SOMENTE SEM EMENDAS OU RASURAS.

MOD. 09.008. 1ª VIA - INTERESSADO - 2ª VIA - IBAMA / PROCESSO - 3ª VIA - ARQUIVO DITEC



# **Anexo VI**

## **Roteiro de Entrevistas**

### **Junto a Associações Comunitárias**

## **ROTEIRO DE ENTREVISTAS JUNTO ÀS ASSOCIAÇÕES COMUNITÁRIAS - AID**

- 1. Nome da entidade, representante legal, endereço e telefone de contato:**
  
- 2. Número de habitantes, de famílias e de residências na comunidade:**
  
- 3. Principais atividades econômicas desenvolvidas pelos residentes da comunidade:**  
Agricultura, Pesca, Construção civil, Turismo, Prefeitura e órgão públicos, Grandes empresas (Samarco, empreiteiras, outras), Outras atividades.
  
- 4. Principais fontes de emprego e renda da comunidade:**
  
- 5. Estabelecimentos comerciais (bares, padarias, quilões, farmácias etc.) e de serviços (borracharias, mecânicas de autos, serralheria, estaleiros etc.) existentes na comunidade:**
  
- 6. Infraestrutura existente na comunidade e as suas atuais condições (escolas, igreja, posto de saúde, estradas, telecomunicações, abastecimento, esgotamento sanitário, energia elétrica etc.):**
  - Educação (escolas, creches, etc.)
  - Saúde (unidades e atendimento)
  - Acesso viário
  - Transporte coletivo
  - Telefonia: fixa, celular, orelhões
  - Água: (concessionária, cobertura de água, esgotamento e coleta de lixo)
  - Energia Elétrica: (concessionária, cobertura)
  - Áreas de Lazer
  
- 7. Principais problemas enfrentados pelas comunidades:**
  
- 8. Expectativa com os novos empreendimentos, especialmente com o empreendimento analisado:**



# **Anexo VII**

## **Entrevistas Realizadas com Associações Comunitárias**

## ENTREVISTAS REALIZADAS PARA LEVANTAMENTO DE DADOS PARA CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES E PERCEPÇÃO COM RELAÇÃO AO EMPREENHIMENTO.

ENTIDADES COMUNITÁRIAS			
Associação de Moradores da Chapada do A e Monteiro	Ostério Florentino dos Santos (Presidente)	9924-1676	Anchieta
Associação Comunitária de Belo Horizonte	Leovigildo Brandão Simões Jr.	028 9945-7688	
Associação Comunitária do Recanto do Sol	Ednaldo de Jesus Oliveira (Presidente) Everlar Oliveira (Tesoureiro)	028 815-2427	
Associação de Moradores de Parati	Fernando Silva Carvalho		
Associação de Moradores de Mãe-Bá	Sergio Raulino da França (Peninha)		
Associação de Moradores de Ubu	Rita e Washington		
Associação Pró-Melhoramento da Praia de Castelhanos	Admário Martins Falante (Presidente)		
Associação comunitária de Guanabara	Alvimar Santos Matos	9111-7063	
Associação de Desenvolvimento Sustentável de Goembê	Antônio Simões Ramalhete (Vice-presidente)	027 9922-9578/ 028 9882-2879	Anchieta
Associação Comunitária de Meaípe	Raul Samir de Menezes Silva	(027) 8167-8553.	Guarapari
Associação de Moradores de Condados de Guarapari			



**Anexo VIII**  
**ONGs, OSCIPs e**  
**Sindicatos na All**

Seguem, nas tabelas abaixo, as ONGs existentes em cada município componente da AII, com base em registro efetuado junto ao IBTS - Instituto Brasileiro do Terceiro Setor.

Tabela 1: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) na AII– Cachoeiro de Itapemirim - 2006

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Aeroclube de Cachoeiro de Itapemirim	Não informado	Rodovia Cachoeiro x Muqui km 02 - Cx. Postal 372 - Aeroporto	29300970	Não informado	275212945	Não informado
Associação de Amigos da Bacia do Rio Itapemirim – AABRI	Não informado	Rua Dom Pedro II, 02	29300-970	Coronel Borges	28 3517-3176	Defesa do Meio Ambiente.
Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE de Cachoeiro de Itapemirim	Não informado	Rua D. Pedro II, 30 CX.P. 538	29309470	Coronel Borges	275222307	Não informado
Casa Betânia de Cachoeiro de Itapemirim	Não informado	Rua Giovanna Meneghini, s/n Cx. P. 450-543	29314310	BNH	Não informado	Não informado
Centro Espírita Jerônimo Ribeiro	Não informado	Rua Batista Fluminense, 08 CX.P. 304	29300100	Centro	275225040	Não informado
Centro Espírita Manoel Cândido	Não informado	Rua Irineu Hermógenes dos Santos, 20	29307050	Santa Helena	275221421	Não informado
Centro Operário de Proteção Mútua	Não informado	Rua 25 de Março, 171 Cx Postal 344	29300000	Centro	275226595	Não informado
Fundação Ateneu Cachoeirense	Não informado	Rua Moreira, 23 Cxp. 145	29306320	Independência	27 5226908	Não informado
Fundação Educacional Vale do Itapemirim – FEVIT	Não informado	Rua Mário Imperial, 56 CX. P. 14	29308040	Ferrovários	275220311	Não informado
Fundação Instituto do Coração Dom Luiz Gonzaga Peluso	Não informado	Rua Raulino De Oliveira, 71	29300150	Centro	275212040	Não informado

Tabela 1 : Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) na AII– Cachoeiro de Itapemirim - 2006. Continuação

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim – HECI	Não informado	Rua Anacleto Ramos, 55	29308020	Ferrovários	275216166	Não informado
Hospital Infantil Francisco de Assis	Não informado	Rua Cel Guárdia 62 CX.P. 273	29300070	Sumaré	275220544	Não informado
Instituto Nossa Senhora da Penha – INSP	Não informado	Rodovia Cachoeiro X Safra Nº 69 KM 6,5 CX.P.45.0239	29300950	Álvaro Tavares	275223369	Não informado
Lar dos Velhos Nina Arueira	Não informado	Rua Irineu Hermógenes, 20	29307050	Santa Helena	275221421	Não informado
Legião da Boa Vontade - Centro Comunitário e Educacional da LBV em Cachoeiro do Itapemirim	Angela Maria Alves	Rua Ângelo Boss, 8	29305-540	Baiminas	27 3522-4058	Educação, Promoção Social, Emergência e Amparo.
Santa Casa de Misericórdia de Cachoeiro De Itapemirim	Não informado	Rua Dr. Raulino de Oliveira 71 CX.P.45	29300150	Centro	275214020	Não informado
Sociedade Musical Vinte e Seis de Julho	Não informado	Rua Pedro Estellita Herkenhoff, 22	29300000	Basílio Pimenta	275221164	Não informado

Tabela 2: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) na All – Iconha - 2006.

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	OBJETIVOS
Sociedade Pestalozzi de Iconha	Não informado	Av. Coronel Antônio Duarte S/N, 275371169	29280000	Centro	Não informado

Tabela 3: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) na All – Itapemirim - 2006.

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	OBJETIVOS
Sociedade Pestalozzi de Itapemirim	Não informado	Rua Cel. Marcondes De Souza , S/N 275321238	29330000	Centro	Não informado

Tabela 4: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) na AII – Cariacica - 2006.

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
ADESJOVEM -Agência de Desenvolvimento Social Jovem de Cariacica	Claudia	R. Padre José Carlos Barbosa s/n	29146050	Campo Grande		A ADESJOVEM - tem por finalidade contribuir com a inclusão social do jovem de Cariacica através do desenvolvimento de atividades, programas e projetos que implantem a ética, a paz, a cidadania, os direitos humanos a democracia e a assistência social beneficente, em prol do desenvolvimento local sustentável.
Artesanato Obra Social Cristo Rei	Não informado	Av. Padre Leandro Delohomo, SN CX.P.449	29145000	Campo Grande	273361440	Não informado
Associação de Amigos do Bairro Operário - A.A.B.O	Não informado	Rua dos Professores S/N	29140000	Operário	33961926	Não informado
Associação de Idosos de Cariacica	Não informado	Rua Itaquaçú, 07	29140000	Itaciba		Não informado
Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE de Cariacica	Não informado	Rua Carlos Rogério De Jesus Gomes, S/N	29144190	Campo Grande	33360395	Não informado
Associação dos Idosos do Alto da Boa Vista	Não informado	Rua Nelson Monteiro 06	29144000	Alto da Boa Vista	32265981	Não informado
Associação O Bom Samaritano do Brasil	Não informado	Rua Clarício Alves Ribeiro 100 Bloco 11 Sala 302	29149000	Itanguá	33360790	Não informado
Centro Comunitário do Vale da Esperança - CCVE	Não informado	Avenida Perimetral, S/N	29140010	Vale Esperança	33265995	Não informado
Sociedade Eunice Weaver do Espírito Santo	Não informado	Rua Bolivar de Abreu, 48 CX.P.	29146330	Campo Grande	32541183	Não informado
Associação dos Artesãos de Marataízes	Valéria Aguiar	Av. Governador Lacerda de Aguiar, 136	29345000	Centro	28 35321675	Reunir e representar os artesãos do município de Marataízes. Nossa principal atividade no momento é o gerenciamento da casa do artesão onde os produtos dos artesãos são comercializados, em espaço amplo e onde todos os artesãos trabalham vendendo seus produtos. Participamos também de alguns eventos do terceiro setor e feiras de artesanato.

Tabela 5 : Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Rio Novo do Sul – 2006.

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Fundação de Serviço Social Comunitário de Santo Antônio - FUNSESCOSA	Não informado	Praça da Matriz, S/N	29290000	Centro	275331249	Não informado
Sociedade Pestalozzi de Rio Novo do Sul	Não informado	Rua Zeferino Netto, S/N	29290000	Centro	Não informado	Não informado

Tabela 6: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Viana – 2006.

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	FONE2	OBJETIVOS
Associação Cultural e Recreativa de Viana	Não informado	Pç. Jerônimo Monteiro S/N	29135000	Centro	Não informado	Não informado	Não informado
Conferência da Imaculada Conceição da Sociedade São Vicente de Paula	Não informado	Rua Frederico Ozanam, S/N	29130000	Centro	Não informado	Não informado	Não informado

Fonte: Instituto Brasileiro do Terceiro Setor (IBTS) [http://www.ibtsonline.org/cadongs\\_cadastro.php](http://www.ibtsonline.org/cadongs_cadastro.php)

Tabela 7: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Serra – 2006.

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	FONE2	OBJETIVOS
Abrigo Lar Pouso da Esperança	Ana Lucia	Rua Itacuruçá - L 2 e 3 - Q 21	29166-857	Morada de Laranjeiras	3338-7397	3328-5279	É uma instituição privada, sem fins econômicos que tem como objetivo geral a execução da doutrina da Proteção Integral ao Idoso, dedicando-se ao seu bem-estar, na forma estabelecida na Lei 8842/94 e da Lei 10741 de 01.10.03 - Estatuto do Idoso.
AMEVI - Associação Metropolitana Vida	Clésio de Lima	Rua Flamboyant, 10	29162630	José de Anchieta	3328-8825	33289180	Convênios com planos de saúde com a finalidade de oferecer aos seus associados possibilidades de terem acesso ao tratamento da saúde por um custo acessível. Promoção do desenvolvimento econômico e social e combate à pobreza; integração do cidadão no mercado de trabalho; firmar convênios com o setor empresarial das áreas médicas e odontológicas com o objetivo de oferecer ao cidadão menor custo pelos serviços oferecidos, etc.
AMUS - Associação de Mulheres Unidas da Serra	Zenilda, Laurinha e Nete	Rua São Pedro, 72	29160039	Carapina Grande	32282426	32008611	Desenvolve trabalho de geração de renda com trabalhos manuais, através de mulheres organizadas em grupos, nos diferentes bairros de Serra. Além do trabalho de conscientização através de formação com temas variados para mulheres de todas as idades, que visam ao conhecimento de seu EU, aumentar a autoestima e facilitar o relacionamento interpessoal. Também atua com a fitoterapia (a cura pelas plantas) e a trofoterapia (cura pela alimentação). Missão: Criar condições de transformação da realidade, através da organização e educação das mulheres da Serra, buscando melhorar suas condições de vida, despertando sua consciência política e cidadã.
Centro de Defesa dos Direitos Humanos da Serra - CDDH	Não informado	Rua Homero Pimentel Lopes 418	Não informado	Nossa Senhora do Rosário de Fátima	33282833	Não informado	Não informado
Centro de Vivência Shalon - CVS	Não informado	Av. Vitória, 21	29161536	Central Carapina	Não informado	Não informado	Não informado

Tabela 7: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Serra – 2006. Continuação.

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	FONE2	OBJETIVOS
Centro Social da Serra	Não informado	Praça Barbosa Leão,42	29176050	Centro	Não informado	Não informado	Não informado
Fraternidade Assistencial Mestre Álvaro - FAMA	Não informado	RUA N. S/N	29160000	Jardim Limoeiro	Não informado	Não informado	Não informado
Instituto de Desenvolvimento Socioeconômico Geração Trabalho - Instituto Geração Trabalho	Jefferson Rodrigues Bayer	Rua Pernambuco, 1234	29173-142	Jacaraípe	3252-3484	Não informado	Emprego, Treinamento e Geração de Renda
Instituto Franciscano	Não informado	Rua Guilherme Becher,96	29177140	Nova Almeida	32531152	Não informado	Não informado
Rádio Comunitária ABN	Não informado	Rua dos Cravos, 38	29160100	Das Flores	Não informado	Não informado	Não informado
Sociedade Pestalozzi da Serra	Não informado	Rua Fortaleza, 185	29160000	Jacaraípe	Não informado	Não informado	Não informado
Instituto de Desenvolvimento Socioeconômico Geração Trabalho - Instituto Geração Trabalho	Jefferson Rodrigues Bayer	Rua Pernambuco, 1234	29173-142	Jacaraípe	3252-3484	Não informado	Emprego, Treinamento e Geração de Renda.
Instituto Franciscano	Não informado	Rua Guilherme Becher,96	29177140	Nova Almeida	32531152	Não informado	Não informado
Rádio Comunitária ABN	Não informado	Rua dos Cravos, 38	29160100	Das Flores	Não informado	Não informado	Não informado
Sociedade Pestalozzi da Serra	Não informado	Rua Fortaleza, 185	29160000	Jacaraípe	Não informado	Não informado	Não informado

Fonte: Instituto Brasileiro do Terceiro Setor (IBTS) [http://www.ibtsonline.org/cadongs\\_cadastro.php](http://www.ibtsonline.org/cadongs_cadastro.php)

Tabela 8 : Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Vila Velha - 2006

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Associação Beneficente Maternidade Santa Maria Casa de Saúde e Maternidade	Não informado	Rua Leopoldina, 324	29100000	São Torquato	32264063	Não informado
Associação Corina Leite Ribeiro	Não informado	Rua Joaquim Lira, 72	29100000	Rodovia do Sol - Barra do Jucu	32392565	Não informado
Associação de Ação Integrada do Menor Carente de Vila Velha	Não informado	Rua Jaguaribe, 798	29107370	Divino Espírito Santo	32391120	Não informado
Associação de Meio Ambiente da Barra do Jucu	Carminha Novaes	Jurandir Ferreira, 13	29125-622	Barra do Jucu	99526514	A defesa, preservação, conservação e recuperação do meio ambiente e incentivo do desenvolvimento sustentável; Promoção da Cidadania Plena; A proteção do patrimônio paisagístico e cultural; Criar instrumento de formação para proporcionar a consciência crítica das pessoas; Elaborar estudos, pesquisas e arquivo de informações; Desenvolver atividades de autossustentação econômica; Contribuir, defender e promover a educação ambiental de qualidade, a cultura e o desenvolvimento humano, social e ambiental.
Associação de Meio Ambiente da Barra do Jucu - AMABARRA		Rua Jurandir Ferreira, 13	29125-820	Barra do Jucu	3244-7249	Defesa do Meio Ambiente.
Associação de Prevenção e Assistência aos Dependentes de Drogas - APADO	Não informado	Rua Domingos Leal, 65	29180210	Jaburuna	32391934	Não informado

Tabela 8: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Vila Velha – 2006. Continuação

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Associação de Surf Amador de Vila Velha	Robson Barros	Av. Waldemar Vercosa Pitanga, 350	29101-500	Itapoã	9278-7780	Esportes.
Associação Evangélica Beneficente Espírito-Santense	Não informado	Rua Vênus S/N	29100000	Alecrim	32261577	Não informado
Associação Evangélica de Assistência Social Recomeçar - AEASR	Não informado	Rua Moqui, 1105 Ceasa	29102350	Itaparica	22409095	Não informado
Associação Mobilizadora de Igrejas Evangélicas Pró-Crianças Carentes – AMIE	Isabel Minassa Carone	Rua Hugo Musso, 953	29101-280	Praia da Costa	3389-0063	Educação e Promoção Social para a População Infantil.
Associação Mobilizadora de Igrejas Evangélicas Pró-Crianças - Projeto Amor	Não informado	Rua Francelina Setubal, 130	29107-340	Divino Espírito Santo	3389-0063	Educação Infantil, Fundamental e Média.
Associação Nosso Lar - Casa Lar Walter S. Barcelos	Maria Helena Cremasco de Souza	Rua Itarana, 75	Não informado	Itaparica	27 3349-6985	Promoção e Assistência Social
Associação Vila-Velhense de Proteção Ambiental - AVIDEPA	Cesar Musso	Rua Santa Filomena, número 1	29101-080	Praia da Costa	3229-5522	Defesa do Meio Ambiente.
Clube da Solidariedade - Casa da Mulher	Não informado	Rua Rosentar de Oliveira 1113	29100000	1º de Maio	33499778	Não informado
Creche Pequeno Lar	Não informado	Rua Henrique Moscoso, 1023-Fundos	29100000	Jaburuna	Não informado	Não informado
Creche São Vicente de Paulo	Não informado	Rua Tuiuti, 05 Conjunto Dos Vicentinos	29104000	Ebes	33293505	Não informado

Tabela 8: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Vila Velha – 2006. Continuação

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Dispensário dos Pobres São Judas Tadeu	Não informado	Rua Coronel Mascarenhas S/N	29100000	Prainha	Não informado	Não informado
Escola de Excepcionais Nossa Senhora da Penha - EXPENHA	Não informado	Rua Félix de Azevedo, S/N	29100480	Centro	32291674	Não informado
Fundação Educativa e Cultural Pedro Três	Não informado	Rua Henrique Moscoso, 717, ED. Vila Velha Center - SL 508	29100020	Centro	99828972	Não informado
Movimento Comunitário de Ataíde	Não informado	Rua Manoel Bandeira, 72	29119000	Ataíde	32294925	Não informado
Movimento Vida Nova Vila Velha - MOVIVE	Tereza Cristina Puppim	Rua José Penna Medina, 19	29101-320	Praia da Costa	3229-8822	Desenvolvimento Comunitário, Social e Econômico.
Obra Social Frederico Ozanam (O.S.O.F.O)	Não informado	Rua Jardim Pio XII 201	29200000	Aribiri	32298840	Não informado
Organização Social Casa do Artesanato - Casa Viva	Horácio Duarte de Lemos	Rodovia do Sol, 78	29102-020	Itaparica	3299-0185	Educação Infantil, Fundamental e Média.
Sociedade Educacional do Espírito Santo	Não informado	Rua Projetada, S/N	29100000	Boa Vista	32291644	Não informado
Sociedade Pestalozzi do Espírito Santo	Não informado	Rua Maria Leal, 139	29108470	Ibes	33493109	Não informado

Fonte: Instituto Brasileiro do Terceiro Setor (IBTS) [http://www.ibtsonline.org/cadongs\\_cadastro.php](http://www.ibtsonline.org/cadongs_cadastro.php)

Tabela 9 : Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Vitória – 2006.

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Ação Comunitária do Espírito Santo	Domingos Gomes de Azevedo	Praça Costa Pereira, 52 - 12 andar	29010-080	Centro	3233-1388	Desenvolvimento Comunitário, Social e Econômico.
Ação Comunitária do Espírito Santo - ACES	Luciana Faria Silva	Praça Costa Pereira, 52 - Edifício Michelini - 12 andar	29010-080	Centro	3222-1388	Investe em programas de desenvolvimento social, organização, desenvolvimento comunitário, ensino profissionalizante, iniciação profissional, saúde, educação comunitária, sócio esportivo e cultural. Dentro desses programas, vários projetos são desenvolvidos, tais como: capacitação de voluntários, oficinas profissionalizantes em informática, elétrica, soldagem, oficinas profissionalizantes para portadores de necessidades especiais, núcleos de ballet clássico para a comunidade, dança de rua e orquestra de câmara.
Associação Beneficente dos Servidores Públicos	Não informado	Rua Eurico Aguiar, 541, SALA 1007	29055280	Praia do Canto	33143496	
Associação Beneficente Pró-Matre de Vitória	Não informado	Avenida Vitória, 1.100	29040311	Forte de São João	32220475	Não informado
Associação Capixaba Contra O Câncer Infantil - ACACCI	Não informado	Rua Lazira Vivacqua, 20	29090350	Jardim Camburi	33379004	Não informado
Associação Capixaba de Pessoas Com Deficiência – ACPD	Não informado	Avenida Alberto Torres, 527	29040700	Ilha de Santa Maria	33227951	Não informado
Associação das Irmãs Missionárias Combonianas do Brasil	Não informado	Av. Saturnino Rangel Mauro, 310 CX. P. 769	29060770	Jardim da Penha	32270429	Não informado

Tabela 9: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Vitória – 2006. Continuação

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Associação de Deficientes Visuais Capixaba – ADEVICA	Não informado	Avenida Maruípe, 1289	29045000	Praça Eucalipto	33254961	Não informado
Associação de Pais e Amigos de Pessoas Portadoras de Deficiência dos Funcionários do Banco do Brasil – Núcleo Regional do Espírito Santo	Kezia Zanni Poletti	Av. Nossa Senhora dos Navegantes, 325	Não informado	Enseada Azul	3314-3029	Promoção e Assistência Social.
Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE de Vitória	Não informado	Rua Aloysio Simões, 185 Caixa Postal 892	29050010	Bento Ferreira	32256522	Não informado
Associação de Pais e Portadores de Fissuras Lábio-Palatais de Vitória – Espírito Santo – Profis de Vitória	Não informado	Rua Ormando Aguiar, 74	29040000	Romão	33221807	Não informado
Associação dos Dirigentes de Obras de Menores do Estado do Espírito Santo	Não informado	Rua Alberto Oliveira Santos, 59	29020000	Centro		Não informado
Associação dos Funcionários Públicos do Espírito Santo	Não informado	Rua Pedro Palácios, 155	29015160	Cidade Alta	32239266	Não informado
Associação Espírito-Santense do Menor Carente Meu Lar	Não informado	Rua Monsenhor Raimundo P. Barros	29043212	Bonfim	33258699	Não informado
Associação Espírito-Santense do Menor Carente – Meu Lar	Não informado	Av. Maruípe, 1200	29045000	Maruípe	32274138	Não informado
Associação Feminina de Educação e Combate ao Câncer – AFECC	Liliane Brasileiro	Av. Marechal Campos, 1.579	29040091	Santos Dumont	33348400	Educar, prevenir, diagnosticar, tratar, prestar assistência social integrada e reintegrar na comunidade o paciente com câncer.
Associação Internacional de Estudantes em Ciências Econômicas e Comerciais – AIESEC em Vitória	Luciana Faria	Rua <b>131</b> varo da Silva Labuto, s/n – UFES C. Vivenc. 203	29075-010	Goiabeiras	3335-2715	Associações Profissionais.
Cáritas Arquidiocesana de Vitória	Não informado	Rua Abílio Dos Santos 47 Cx Postal 107	29015620	Centro	32234977	Não informado
Centro Brasileiro de Desenvolvimento Esportivo e Social – CEBRADES	Não informado	Rua das Palmeiras, 815	Não informado	Santa Lúcia	3315-1774	Esportes e Promoção Social.

Tabela 9: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Vitória – 2006. Continuação

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Centro de Educação Popular Dom João Batista – CECOPES	Não informado	Rua 07 de setembro, 189	29015-000	Centro	3223-7871	Educação e Promoção Social.
Centro de Estudos e Atenção à Família – CEAF	Não informado	Rua Eng. Pinto Homem de Azevedo, 31	29042070	Jucutuquara	32002400	Não informado
Centro de Integração Empresa – Escola do Espírito Santo – CIEE	Não informado	Av. Princesa Isabel 629 2º Andar	29010904	Centro	32323200	Não informado
Comunidade de Aliança Sagrada Família	Não informado	Rua Prof. Baltazar, 113	29015180	Centro	32226422	Não informado
Comunidade Kolping de Bela Vista	Edna Christina de Oliveira Dionízio	Rua João Soares, 310	29027-050	Bela Vista	33225092	A Obra Kolping do Brasil é uma associação civil sem fins lucrativos e de natureza filantrópica, com atuação no mundo do trabalho, visando à promoção do trabalhador e sua família. A sua organização de caráter local se chama Comunidade Kolping e é a menor unidade Kolping autônoma, que congrega diversos membros associados; em termos estaduais, denomina-se Obra Kolping Estadual e reúne todas as Comunidades Kolping de um determinado Estado. A Obra Kolping do Brasil é, por sua vez, o conjunto de todas as Comunidades Kolping que atuam no território nacional. Na Comunidade Kolping de Bela Vista prestamos serviços de apoio e parcerias com a PMV, no caso dos Agente Jovens, Projeto Mulher que tem como objetivo desenvolver a mulher para o meio social em todos os âmbitos. Parceria com a US de Santo Antônio cedendo espaço para consultas e reuniões de Hipertensos, Terceira Idade entre outros.
Comunidade Kolping Santa Teresa	Não informado	Rua Rafael Jantorno 44	Não informado	Santa Tereza	32223584	Não informado

Tabela 9: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Vitória – 2006. Continuação

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Federação das Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais do Estado do Espírito Santo	Não informado	Rua Aluyzio Simões, 185	29050010	Bento Ferreira	32256522	Não informado
Fundação Acidente Zero	Não informado	Rua Barão de Mauá, 141	29040-860	Jucutuquara	3222-7900	Educação.
Fundação Assistencial, Educacional e Profissional Casa do Caminho - FACC	Não informado	Rua João Azevedo, 15	29048000	Maruípe	33258459	Não informado
Fundação Assuntos do Mar - Pró Mar	Não informado	Av. Carlos Moreira Lima, 90	29050-650	Bento Ferreira	3235-6533	Defesa do Meio Ambiente.
Fundação Educacional Antônio Dadalto - FEAD	Pedro Dadalto	Av. Nossa Senhora da Penha, 2035 - Térreo	29045-401	Santa Lúcia	3315-1674	Promoção e Assistência Social ; desenvolvimento sociocultural dos cidadãos empobrecidos, indivíduos jovens interessados em desenvolver seu grau de empregabilidade, adolescentes de famílias de baixa renda, idosos e cidadãos egressos , em risco social e internos do sistema penitenciário.
Fundação Fé e Alegria - Sub-regional ES	Vilmar Burzlaff	Rua Engenheiro Fábio Ruschi, 161	29001-670	Bento Ferreira	3325-3319	Educação.
Fundação Fé e Alegria Do Brasil	Vilmar Burzlaff	Rua José Motta Fraga, 470	29048-700	São Cristóvão	3325-4906	Educação Popular Integral e Desenvolvimento Social
Fundação Metodista de Ação Social e Cultural - Fundação Metodista	Não informado	Rua José Farias, 98 Sala 305 ED. Plena Center	29045430	Santa Luiza	33151847	Não informado
Instituto de Desenvolvimento Integrado Para Ações Sociais - Instituto Ideias	Tereza Cristina de Meneses Romero Teixeira	Rua Ticiano Abaurre, 225 - Sala 403	29050-470	Enseada do Suá	3324-3983	Desenvolvimento Comunitário, Social e Econômico.
Instituto de Educação Social Joana Darc - IESJD		Rua Quatro de Setembro, 19	29030340	São Pedro I	33222953	Não informado

Tabela 9: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Vitória – 2006. Continuação.

NOME DA ONG	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Instituto de Gestão Social do Terceiro Setor e Responsabilidade Empresarial - IGES	Fernanda Mafra	Av. Leitão da Silva, 180 - Ed. Atlantis Tower S	29052-110	Praia do Suá	3345-5352	Consultoria ; Organizações Intermediárias e de Promoção do Voluntariado.
Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica - IPEMA	Não informado	Rua Desembargador Sampaio, 40 - Salas 702/704	29055-250	Praia do Canto	3227-0195	Defesa do Meio Ambiente.
Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica - Ipema	Monica Toniato e Deusdedet Alle Son	Rua Desembargador Sampaio, 40 sl 702-704	29055-250	Praia do Canto	33142537	O IPEMA existe para: "Promover a conservação da Mata Atlântica, por meio da produção e divulgação do conhecimento científico que contribua com a sociedade na tomada de decisões sobre o meio ambiente."
Instituto Histórico e Geográfico do Espírito Santo	Não informado	Av. da República 374 Cx.P.01-1561	29020000	Centro	32235934	Não informado
Instituto Rodrigo Marcheschi	Arneyde	Av. Nossa Senhora da Penha, 2462 sl 205	29045-402	Santa Luzia	32245794	Valorização e preservação da vida e integridade física das pessoas, buscando a paz e melhoria da qualidade de vida no trânsito, através da reeducação da sociedade, tendo como seu alicerce: alunos do ensino infantil, fundamental, médio e superior.
Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - ISCMV	Não informado	Rua Dr. João dos Santos Neves 143 CX. P. 191	29020020	Vila Rubim	32233350	Não informado
Legião da Boa Vontade - Centro Comunitário e Educacional da LBV em Vitória	Miriam Rodrigues Rangel Malaquias	Rodovia Serafim Derenzi, 1818	29030-000	Inhangueta-Sto Antonio	3322-3236	Promoção e Assistência Social
Liga Espírito-santense Contra a Tuberculose		Av. Marcos de Azevedo, 314	29020160	Vila Rubim	32230669	Não informado
Movimento Paz Espírito Santo	Eraldo Mollulo Junior	Rua Capitão Domingos Corrêa da Rocha, 80 - Sala 708	29047-602	Itarare	3315-4412	Promoção Social - Promoção Humana e Social.
Oficinas de Caridade e Lar de Santa Rita de Cássia de Vitória	Não informado	Rua Principal S/N	29000000	Centro		Não informado

Tabela 9: Identificação das Organizações Não Governamentais (ONGs) de Vitória – 2006. Continuação.

Nome da ONG	Nome para Contato	Endereço	Cep	Bairro	Fone1	Objetivos
Projeto Sarça - Associação Presbiteriana de Ação Social	Não informado	Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 05	29010330	Forte	32223323	Não informado
Serviço Social de Engajamento Comunitário - SECRI	Não informado	Rua Fortunato Ramos, 345	29055290	Praia do Canto	32253126	Não informado
Sociedade Amigos do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes - SAHUCAM	Não informado	Av. Marechal Campos, S/N		Maruípe	33357102	Não informado
Sociedade Brasileira de Cultura Popular	Não informado	Rua Coronel Monjardim, 222	29015500	Centro	32225870	Não informado
Sociedade de Assistência a Pessoas Desamparadas Para Trabalho Médico -Albergue Ana Paula	Não informado	Av. Serafim Derenzi 10106	29030002	Joana Darc	33258633	Não informado
Sociedade de Assistência à Velhice Desamparada	Não informado	Rua Anselmo Serrat , S/N	29040410	Jucutuquara	32233678	Não informado

Fonte: Instituto Brasileiro do Terceiro Setor (IBTS) [http://www.ibtsonline.org/cadongs\\_cadastro.php](http://www.ibtsonline.org/cadongs_cadastro.php)

Tabela 10: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Cachoeiro de Itapemirim – 2006.

Nome da OSCIP	Endereço	Cep	Bairro	Fone1	Objetivos
Agência de Desenvolvimento Sustentável do Sul do Estado do Espírito Santo - ADESE	Praça Jerônimo Monteiro, 93, Sala: 202	29300-100	Centro	Não Informado	Creditícia
Associação Intermunicipal Capixaba de Crédito - ASSINCREC	Rua Vinte E Cinco de Março, 26	29300-100	Centro	Não Informado	Creditícia
Centro educacional e profissional "Windows for Life"	Avenida Jones dos Santos Neves, 60, 3º Andar	Não informado	Maria Ortiz	(28) 3522-1252	Outros
Instituto de Desenvolvimento Socioeconômico de Cachoeiro de Itapemirim - Instituto Itapemirim	Rua Dr. José Paes Barreto, 04 Sala: 102	29307-180	Centro	Não Informado	Assistencial
Instituto de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - TRAMIRIM	R: Guarajá, 12, Apt. 101	29308-480	Aquidabam	Não Informado	Ambiental
Instituto de Promoção Educacional E Social - IPES	Rua Laudelina Louzada, 12	29302-820	Basileia	Não Informado	Educacional
Instituto Renascer	Rua Konrad Adenawer 10, Ed. Med	29303-270	Gilberto Machado	(28) 3426-5613	Assistencial
Pérola - Associação de Criadores de Animais de Abate	Rua Elizário Corte Imperial, 75	29301-310	Teixeira Leite	Não Informado	Pesquisas
Pró-Vitae - Instituto Sul Capixaba de Atenção à Saúde	Rua Nestor Gomes, 42	29300-040	Gilberto Machado	Não Informado	Saúde

Fonte: Ministério da Justiça, 2006. Disponível em <http://www.mj.gov.br/sistemas/OSCIP/index.asp>

Tabela 11: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Cariacica – 2006.

NOME DA OSCIP	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Agência de Desenvolvimento Ambiental de Cariacica - ADEMAC	Rua 6 (SEIS), 34	29141-080	Vale Esperança	3319-6512	Ambiental
Agência de Desenvolvimento Cultural de Cariacica - ADECCA	Rua Onze Casa: 05	29141-130	Vale Esperança	Não informado	Cultural
Agência de Desenvolvimento Social da Grande Sotelândia - ADESGS	Avenida Fernando Antônio, 143	29140-669	Sotelândia	Não informado	Integração
Agência de Desenvolvimento Social de Flexal I e Nova Canaã - ADEFLEX	Avenida Lorival De Almeida, 99	29155-720	Flexal I	Não informado	Assistencial
Agência de Desenvolvimento Social de Flexal II - AGEFLEX	Rua Cláudio Coutinho, 16, Cx. Postal Comunitária 120	29155-991	Flexal	Não informado	Cidadania
Agência de Desenvolvimento Social de Piranema - ADESP	Rua Esperoto, 83, Cx. Postal Comunitária 49	29148-350	Piranema	Não informado	Integração
Agência de Desenvolvimento Social Jovem de Cariacica - ADESJOVEM	Rua Padre José Carlos Barbosa S/N, Paróquia Bom Pastor	29146-050	Campo Grande	Não informado	Assistencial
Agência de Desenvolvimento Social Vale Esperança – ADEVES	Rua Onze Casa, 05	29141-130	Vale Esperança	Não informado	Integração
Agência de Desenvolvimento Social Vasco da Gama - ADEVAG	Rua Joana Darc, 51	29140-530	Vasco da Gama	Não informado	Cidadania
Centro de Reavivamento Social e Humano - CRSH	Av. Getúlio Vargas, 540 Sala 203	29146-070	Campo Grande	Não informado	Educacional

Tabela 11: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Cariacica – 2006. Continuação.

NOME DA OSCIP	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Instituto Brasileiro de Orientação Alimentar - IBRA	Rua Edson Bonadiman, 45	29145-450	São Francisco	Não informado	Assistencial
Instituto de Acolhimento e Repouso Psiquiátrico Jorge Góes - IARP	Rua Chile, 48	29140-160	Jardim América	Não informado	Assistencial
Instituto de Amparo ao Idoso Alzenira Góes - LIVA	Rua Paraguai, 56	29149-190	Jardim América	Não informado	Assistencial
Instituto de Saúde Preventiva e Ações Sociais Assistidas Meridional - Instituto Meridional	Rua São João Batista, 200	29155-574	Flexal	Não informado	Saúde
Instituto Solidário Máximo Vieira Varejão - ISMV	Rua Projetada S/N Rod.Contorno BR101 KM 09 Cx.Postal 3015-	29156-970	Itanhenga	Não informado	Creditícia
Instituto Terra de Pesquisa Ambiental - INTERPA	Rua L N 02	29154-400	Conjunto Santana	Não informado	Assistencial

Fonte: Ministério da Justiça, 2006. Disponível em <http://www.mj.gov.br/sistemas/OSCIP/index.asp>

Tabela 12: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Iconha – 2006.

Nome da OSCIP	Endereço	Cep	Bairro	Fone1	Objetivos
Agência de Desenvolvimento Sustentável de Iconha – ADESI	Rua Muniz Freire, 203	29280-000	Centro	Não informado	Creditícia
Instituto Iconhense de Desenvolvimento Social - IIDS	Rua Santa Luzia S/N	29280-000	Não informado	Não informado	Assistencial

Fonte: Ministério da Justiça, 2006. Disponível em <http://www.mj.gov.br/sistemas/OSCIP/index.asp>

Tabela 13: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Itapemirim – 2006.

Nome da OSCIP	Endereço	Cep	Bairro	Fone1	Objetivos
Projeto Vem Viver – PVV	Rodovia BR 101 Km 400	29330-000	Itapecua	Não informado	Assistencial

Fonte: Ministério da Justiça, 2006. Disponível em <http://www.mj.gov.br/sistemas/OSCIP/index.asp>

Tabela 14: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Serra – 2006.

NOME DA OSCIP	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
ACJOE - Ação Social	Rua Basílio da Gama, 10	29164-410	Chácara Parreiral		Assistencial
Agência de Desenvolvimento Sustentável Serra 21 - Agências Serra 21	Rua Primeira Avenida, 321/509	29155-165	Laranjeiras	27-3338-7292	Ambiental
Centro de Estudos Avançados Brasileiro	Rua Prof. Geraldo Costa Alves, 100	29173-200	Jacaraípe	Não informado	Assistencial
Centro de Estudos Técnicos Brasileiro	Rua José Rato, 561	29160-790	Bairro de Fátima	Não informado	Pesquisas
Centro de Referência Esportiva de Espírito Santo – CERES	Av.: Primeira Avenida, 231, Sala 509	29165-155	Laranjeiras	Não informado	Cultural
Instituto Assistencial de Desenvolvimento Socioeconômico Sustentável	Rua 1B, Lote 1, Quadra 3, Setor II, Civit II	29168-033	Laranjeiras	Não informado	Assistencial
Instituto de Cancerologia e Oncologia do Espírito Santo – ICONES	Rodovia BR 101 Norte, Km 02 S/N, Anexo Vit. Ap. Hospital	29161-900	Carapina	Não informado	Saúde
Instituto de Desenvolvimento Socioeconômico Geração Trabalho-Instituto Geração Trabalho - IGT	Rua Pernambuco, 1234	29173-142	Jacaraípe	Não informado	Assistencial
Instituto de Desenvolvimento Sociocultural Anísio Teixeira – IDESAT	Rua Desembargador Mário da Silva Nunes, 1000	29164-910	Jardim Limoeiro	Não informado	Cidadania
Instituto Portas Abertas	Rua Romana Nº1	29174-165	Nova Almeida	Não informado	Assistencial

Fonte: Ministério da Justiça, 2006. Disponível em <http://www.mj.gov.br/sistemas/OSCIP/index.asp>

Tabela 15: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Viana - 2006

NOME DA OSCIP	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	FONE2	OBJETIVOS
Centro Cultural Van Brasil	Rua Luiza Cazotti, 425	29135-000	Vila Brethânia	3219-1769	9992-4508	Assistencial
Centro de Humanização e Capacitação Social-CHCS	Rua Domingos Vicente, 12	29135-000	Vila Bethania	3343-8214	9961-7531	Assistencial
Centro Vianense de Desenvolvimento Esportivo e Social - CEVIDES	Rua Laurentino Pimentel S/N	29135-000	Centro	Não informado	Não informado	Assistencial

Fonte: Ministério da Justiça, 2006. Disponível em <http://www.mj.gov.br/sistemas/OSCIP/index.asp>

Tabela 16: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Vila Velha - 2006

NOME DA OSCIP	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
"Fundação Bem Me Quer"	Rua Dr. Jairo Mattos Pereira Casa 491	29101-310	Praia da Costa	Não informado	Assistencial
Agência de Desenvolvimento Local da Glória – ADELGA	Rua Mestre Gomes, 01	29122-100	Glória	Não informado	Assistencial
Associação "Todos Somos Um" – TSU	Rua F Nº11, Caixa Postal 005	29116-610	Barra do Jucu	3244-5988	Assistencial
Associação de Reciclagem de Vila Velha - REVIVE	Rua Inê Targino Puppim S/N, APTO. 202, Cond. Vil. Cor. Garden	29101-952	Praia de Itapoã	Não informado	Ambiental
Bem Brasil - Instituto de Desenvolvimento Social	Rua Luciano das Neves, 602, Sala 408	29100-201	Centro	3229-6880	Cidadania

Tabela 16: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Vila Velha – 2006. Continuação

NOME DA OSCIP	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	OBJETIVOS
Centro Capixaba de Desenvolvimento Esportivo e Social	Av. Coronel Pedro Maia de Carvalho S/N Sala 01	29102-570	Praia das Gaivotas	3319-3774	Assistencial
Centro Capixaba de Vida Saudável - CCVS	Rua Maria Valadares, 123 Condomínio Giostri	29123-204	Jaburuna	Não informado	Assistencial
Centro de Desenvolvimento Educacional e Científico – CEDECS	Rua Antônio Ataíde, 981	29100-290	Centro	Não informado	Assistencial
Centro de Estudo, Pesquisa e Empreendedorismo Social – CEPES	Avenida Santa Leopoldina, 840, Lojas 01 e 02	29102-040	Coqueiral de Itaparica	Não informado	Creditícia
Centro de Referência e Desenvolvimento em Saúde - Centro Vida	Rua Moema, 41 L	29107-250	Divino Espírito Santo	Não informado	Saúde
Instituto Assistencial de Desenvolvimento Cultural e Social Sustentável Novo Milênio - Instituto Cultural Novo Milênio	Avenida Santa Leopoldina, 840	29102-040	Coqueiral de Itaparica	Não informado	Cultural
Instituto Brasileiro de Informática e Desenvolvimento Social – IBIDES	Av. São Paulo, 3001	29101-715	Praia de Itapoã	Não informado	Assistencial
Instituto Capixaba de Desenvolvimento Esportivo – ICADES	Av. Luciano das Neves, 236	29100-201	Prainha	Não informado	
Instituto Capixaba de Tratamento do Câncer - ICAES	Avenida Champagnat, 501, 01 ED. Mariner Cente	29101-390	Praia da Costa	Não informado	Saúde
Instituto Cultural de Ensino e Desenvolvimento Arnaldo Rocha - Instituto Arnaldo Rocha	Rua Porto Alegre, 16	29101-420	Itapuã	Não informado	Cultural
Instituto de Ação Comunitária Integração - IACI	Rua Valério, 29	29112-570	Rio Marinho	Não informado	
Instituto de Ações Sociais Assistidas - Casa Missionária Bálamo de Gileade	Rua Jardim Mirim, 540	29111-300	Cobilândia	3369-0721	Assistencial
Instituto de Desenvolvimento Sustentável Ambiental e Social - Instituto AMBIEN	A.COM.BRDO SOL Nº180 TÉRREO	29102-022	Praia de Itaparica	Não informado	Ambiental
Instituto de Medicina Preventiva Viva Mais - Instituto Viva Mais	Rodovia do Sol S/N, KM 01	29102-020	Itaparica	Não informado	Saúde
Instituto Educacional São Francisco de Assis - IESFA	Rua Jair de Andrade, 329	29101-700	Itapuã	Não informado	Educacional
Instituto Espírito-Santense de Consciência Antidrogas – IESCAD	Rua Alberto de Oliveira Santos, 650 Térreo	29106-100	Soteco	Não informado	Assistencial
Instituto Jacarenema de Pesquisa Ambiental – INJAPA	Rua Henrique Moscoso, 1019 Sloja 13	29100-020	Centro	3034-3478	Ambiental
Instituto Neymara Carvalho	Rua Ana Penha Barcelos, 60	29125-080	Barra do Jucu	Não informado	Cidadania
Instituto Popeye – POPEYE	Rua Cristóvão Colombo, 409	29106-050	Cristóvão Colombo	Não informado	Assistencial
Instituto Tommasi de Pesquisa e Desenvolvimento – ITPD	Rua Arariboia, 322	29100-340	Centro	31399899	Saúde
Instituto Viva Vida	Rua Humaitá, Quadra 38 S/N, Lotes 06 a 10	29123-600	Divino Espírito Santo	Não informado	Beneficente
Organização Educacional Santa Mônica - OESAM	Av. Perimetral, 27	29016-286	Divino Espírito Santo	Não informado	Beneficente
Parceiros do Bem, Associação Nacional Pela Inclusão Social Através da Cultura, Música, Arte, Turismo e Meio Ambiente.	Rua André Nogueira, 103 Segundo Andar	29100-520	Centro	Não informado	Assistencial
Programa de Ressocialização de Apenados e Egressos à Sociedade – PROAPE	Rua Sergipe, 89, Ed. Calamares, Aptº 1001	41659-657	Praia da Costa	3239-4173	Assistencial
Sistema Associativo de Crédito Alternativo - SACA	Rua Henrique Moscoso, 1019, Sala 602	29100-020	Centro	Não informado	Não informado

 Fonte: Ministério da Justiça, 2006. Disponível em <http://www.mj.gov.br/sistemas/OSCIP/index.asp>

Tabela 17: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Vitória – 2006.

NOME DA OSCIP	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	FONE2	OBJETIVOS
"Amigos Talmudes de Orientação Social" – ATOS	Rua José Veloso, 85 Sala 02	29026-380	Santo Antônio	Não informado	Não informado	Assistencial
Agência de Produção e Gestão Cultural E Artística - Mar & Mar	Rua José Alexandre Buaiz, 190 Sala 1322	29055-221	Enseada do Suá	Não informado	Não informado	Cultural
Agenda - Associação dos Geradores de Emprego, Negócios Desenvolvimento e Auxílio	Rua Gama Rosa, 134 1º Andar Loja 02	29015-100	Centro	Não informado	Não informado	Não informado
Associação Ambiental Voz da Natureza	Rua Coronel Schwab Filho, 104/501, Ed. Santa Catarina	29050-780	Bento Ferreira	Não informado	Não informado	Ambiental
Associação Amigos dos Deficientes Físicos – AADEF	Rua Capitão Domingos Correa da Rocha, 80 Salas 509 A 512	29056-915	Santa Lúcia	Não informado	Não informado	Assistencial
Associação Arlindo Theodoro	Rua Lauro Cunha Freire, 361	29052-260	Ilha de Monte Belo	Não informado	Não informado	Cidadania
Associação Beneficente Oficina de Gente	Av. Marechal campos, 1236	29047-100	Bonfim	Não informado	Não informado	Assistencial
Associação Capixaba de Arte Sociocultural - Ponto Solidário Vitória	Rua Madeira de Freitas, 239	29055-320	Praia do Canto	Não informado	Não informado	Beneficente
Associação de Artesãos Ateliê de Idéias - "ARTIDÉIAS"	Av. César Hilal, 1181/901, ED. Castelamare	29052-231	Praia do Suá	Não informado	Não informado	Assistencial
Associação de Mães e Familiares Vítimas de Violência do Estado do Espírito Santo - AMAFAVV/ES	Av. Princesa Isabel, 06, Ed. Martins De Freitas, Sala 1004	29010-360	Centro	Não informado	Não informado	Assistencial
Associação Olhar o Redor	Av. Ranulpho Barbosa dos Santos, 30, Sl.04, Ed. London	29090-120	Jardim Camburi	Não informado	Não informado	Assistencial
BEMVIVER - Associação Para Geração de Ambiente Sustentável para todos	Rua Ludwick Macal, 390/402	29060-030	Jardim da Penha	Não informado	Não informado	Assistencial
Casa da Música Capixaba - Casa da Música	Rua Sete de Setembro, 270 Sala 1303	29015-000	Centro	Não informado	Não informado	Cultural
Centro Brasileiro de Desenvolvimento Esportivo e Social – CEBRADES	Rua das Palmeiras, 815 Sala 804	29031-335	Santa Lucia	Não informado	Não informado	Assistencial
Centro Cultural Caieiras – CECAES	Rua Natalino de Freitas Neves, 157	29030-720	São Pedro	Não informado	Não informado	Cultural
Centro de Apoio aos Pequenos Empreendimentos do Estado do Espírito Santo - CEAPE/ES	Av. Jerônimo Monteiro, 1000 salas 618/620	29014-900	Centro	3222-2911	3223-6074	Creditícia
Centro de Apoio Profissionalizante-Educacional e Social – CAPES	Rua Carlos Martins, 985, Apto.402, Ed.Saint Moritz	29090-060	Jardim Camburi	3337-4522	9961-1555	Educacional
Centro de Estudo de Gestão Pública - CEGESP	Rua Taciano Abaurre 225, SL.305, C. Empr. da Praia do Suá	29050-470	Enseada.do Suá	3225-1399	Não informado	Beneficente
Centro de Estudos e Aplicações Para as Novas Tecnologias Educacionais (CEANTE)	Rua Coronel Gastão Franco Americano, 08	29065-090	Mata da Praia	Não informado	Não informado	Creditícia
Centro de Inclusão Digital e de Memorização - "CIDEM"	Av.Anisio Fern. Coelho ED.C.O de Camburi N°36 SL:7 BL.B	29060-670	Jardim da Penha	Não informado	Não informado	Educacional

Tabela 17: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Vitória – 2006. Continuação.

NOME DA OSCIP	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	FONE2	OBJETIVOS
Centro de Orientação e Encaminhamento Profissional – COEP	Rua Humberto Martins de Paula, 62	29050-265	Enseada do Suá	3345-0088	Não informado	Creditícia
Centro de Prevenção, Tratamento, ao Uso de Drogas e Valorização da Vida - A Vida Vale Mais.	Rua Taciano Abaurre S/302 - Centro Emp. sa Praia	29050-470	Enseada do Suá	Não informado	Não informado	Assistencial
Centro de Vivências - Despertar para Vida	Avenida Joubert de Barros, 690	29050-720	Bento Ferreira	Não informado	Não informado	Assistencial
Centro Integrado de Saúde Bucal	Rua Misael Pedreira da Silva, 70 SL:810-Ed. Medical Center	29052-906	Praia do Suá	Não informado	Não informado	Saúde
Centro Integrado de Trânsito, Educação e Cidadania – CITEC	Av. Lauro Cunha Freire, 40	29041-100	Ilha de Monte Belo	3324-4792	3323-5410	Assistencial
G7-DV - Organização para Capacitação Cultural, Profissional, Esportiva e Social	Rua Dionysio Abaurre, 543, BL. 4E, APT.101	29090-912	Jardim Camburi	Não informado	Não informado	Assistencial
Grande Vitória CREDISOL	Avenida Vitória, 2177, Loja 02	29041-230	Nazaré	3222 - 6499	Não informado	Creditícia
Incubadora de Empresas de Base Tecnológica – TECVITÓRIA	Rua Marins Alvarino, 150	29047-660	Itararé	3324-4097	Não informado	Pesquisas
Instituto Arte pela Arte – IAPA	Rua Annibal Vieira Rabayolli, 227	29065-240	Mata da Praia	Não informado	Não informado	Cultural
Instituto Assistencial de Atenção à Gestão Médica Hospitalar - Instituto CAV	Avenida Dário Lourenço de Souza, 191 Fundos	29026-080	Mário Cypreste	3232-2272	Não informado	Assistencial
Instituto Assistencial de Diagnóstico, Tratamento e Recuperação da Dependência Química - Instituto Perspectiva.	Rua José Farias, 48, Sala 301	29045-430	Santa Luiza	3227-0380	Não informado	Assistencial
Instituto Brasileiro de Desenvolvimento da Defesa Civil e do Meio Ambiente – IBDM	Av. Nossa Senhora da Penha, 595 Sala 708, Torre II	29055-131	Praia do Canto	3227-7040	Não informado	Ambiental
Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Humano – IBDH	Rua Hamilton Almeida Guimarães, 45	29062-525	Morada de Camburi	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto Capixaba de Apoio à Natação – ICAN	Rua Coronel Shwab Filho S/N, Antigo Deares-Fac	29052-070	Bento Ferreira	Não informado	Não informado	Esportista
Instituto Capixaba de Desenvolvimento Esportivo e Social – INCADES	Rua Dionysio Abaurre, 21	29090-630	Jardim Camburi	Não informado	Não informado	Não informado
Instituto Capixaba de Integração Socioeconômica dos Cidadãos - "ICISEC"	Avenida Nossa Senhora da Penha, 2035 1º Andar	29045-401	Santa Lucia	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto de Ciências da Terra e do Mar	Av. Leitão da Silva, 180 Pav. Sup. da Loja 4	29052-110	Praia do Suá	Não informado	Não informado	Ambiental
Instituto de Crédito Social	Av. N. S. Penha, SL 814-B, TOR. II N°595 -ED. Tiffany Center	29055-131	Praia do Canto	Não informado	Não informado	Creditícia
Instituto de Desenvolvimento Ambiental Pró-Água	Rua Henrique Novaes, 76 S/509 Ed. Augusto Rus	29010-490	Centro	Não informado	Não informado	Ambiental
Instituto de Desenvolvimento de Práticas Sociais, Produtivas de Reciclagens e Reutilização de Produtos - Instituto Bio – RECICLA	Avenida Saturnino Rangel Mauro, 699	29060-770	Jardim Da Penha	Não informado	Não informado	Ambiental

Tabela 17: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Vitória – 2006. Continuação.

NOME DA OSCIP	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	FONE2	OBJETIVOS
Instituto de Desenvolvimento Educacional, Assistencial e Científico de Atenção a Saúde e ao Uso de Drogas - Instituto da Cidadania	Av. Nossa da Penha, Sala 311 Nº699 Torre B	29055-131	Praia do Canto	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto de Desenvolvimento Integrado para Ações Sociais – IDEIAS	Rua Neves Armond, 179	29052-280	Praia do Suá	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto de Desenvolvimento Social Casa Verde - Instituto Casa Verde	Rodovia Serafim Derenze, 4263	29031-800	São José	Não informado	Não informado	
Instituto de Desenvolvimento Social do Estado do Espírito Santo – IDESEES	Praça Getúlio Vargas, 35 Sala 616	29010-350	Centro	3223-0666	Não informado	Assistencial
Instituto de Desenvolvimento Social e Gestão de Produção Cultural, Artística e Audiovisual - Marlin Azul	Rua Prof. <sup>a</sup> Maria Cândida, 15 A	29072-620	Bairro República	3327-2751	Não informado	Cultural
Instituto de Desenvolvimento Social Multimeios - Instituto Multimeios	Rua Ruy Dias Barbosa, 455	29048-400	Joana Darc	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto de Desenvolvimento Social Sustentável Valdemiro Santo Dadalto - Instituto VSD	Avenida Leitão da Silva, 180, Sala 502	29052-110	Praia do Suá	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto de Desenvolvimento Social, Assistencial e Educacional - CODY SANT ANNA CÔ	Avenida Saturnino de Britto, 1175 - Ed. Comodoro-Térreo	29055-180	Praia do Canto	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto de Desenvolvimento Socioeconômico dos Trabalhadores de Baixa Renda – IDESBRE	Rua Graciano Neves, 518	29015-330	Centro	Não informado	Não informado	Creditícia
Instituto de Desenvolvimento Sustentável de Ações Práticas e Procedimentos na Área da Saúde - Instituto Solidário	Av. N. Senhora da Penha, 595, LJ.67, ED.Tiffany Center	29055-131	Praia do Canto	3324-8254	3235-9573	Saúde
Instituto de Educação Profissional – IEP	R. José Alexandre Buaiz, 190, SL.706, Ed. Master Tower	29050-545	Enseada do Suá	Não informado	Não informado	Educacional
Instituto de Ensino, Pesquisa e Preservação Ambiental Marcos Daniel - Instituto Marcos Daniel	Rua Fortunato Ramos, 123	29055-290	Santa Lúcia	Não informado	Não informado	Ambiental
Instituto de Fomento Social – IFS	AV. N. SR. Penha, SL 814 TR.II Nº595 Ed.Tiffany Center	29055-131	Praia do Canto	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto de Pesquisa e Produção Cultural - Anexo Cultural	Rua Saturnino Rangel Mauro, 215	29060-770	Jardim da Penha	Não informado	Não informado	Cultural
Instituto de Referência, Estudo, Pesquisa e Tratamento da Dor - Instituto Refazer	Rua Arnaldo Magalhães Filho, 291	29055-580	Santa Lúcia	Não informado	Não informado	Saúde
Instituto Educacional de Desenvolvimento Humano e Responsabilidade Empresarial do Terceiro Setor – IEDHRE	Avenida Vitória, 1973, Térreo	29040-333	Nazareth	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto Educacional de Desenvolvimento Sociocultural e de Pesquisas – INNOVARE	Av. Adalberto Simão Nader, ED. Concorde Nº 387 Sala 307	29066-370	Mata da Praia	3345-4050	Não informado	Educacional
Instituto Elimu Prof. Cleber Maciel	Rua Capitão Domingos Da Rocha, 80 Sala 813	29047-602	Santa Lucia	Não informado	Não informado	Ética
Instituto Espírito-Santense de Desenvolvimento Esportivo e Social – IESDES	Rua Jerônimo Vervloet, 35/306	29072-350	Goiabeiras	Não informado	Não informado	Assistencial

Tabela 17: Identificação das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) de Vitória – 2006. Continuação.

NOME DA OSCIP	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	FONE1	FONE2	OBJETIVOS
Instituto Gênese – IG	Av. Nossa senhora da Penha, 2247, 1º e 2º Pavimentos	29045-403	Santa Luiza	3317-0444	Não informado	Ambiental
Instituto Joaquim Marcelo Denadai	Rua Prof. Ocarlina Drumond de Andrade, 524	29070-530	Maria Ortiz	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto Juventude Ativa - I.J.A.	Rua Saul Navarro, 48 Fundos	29057-240	Praia do Canto	3235-5169	32253294	Assistencial
Instituto Logística Consultoria	Rua Armando Moreira De Oliveira, 10 Sala 204	29075-075	Goiabeiras	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto Mãos que Falam	Rua General Osório, 83, Sala 210	29020-900	Centro	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e de Pesquisa – INDETEP	Rua Eugênio Neto, 488, Sala 901	29055-420	Praia do Canto	Não informado	Não informado	Cultural
Instituto para Valorização do Indivíduo e Desenvolvimento de Ações Sociais - Instituto Vidas	Rua Caramuru, 26	29015-020	Centro	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto Rodrigo Marcheschi - I. R. M.	Avenida Nossa Senhora da Penha, 2462, SL.205, Ed. Fontana	29045-402	Santa Luiza	Não informado	Não informado	Cidadania
Instituto Sociocultural Capixaba – ISCC	Rua Barão de Mauá, 198	29040-450	Jucutuquara	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto Transplanta Brasil	Rua Ulisses Sarmento, 24 Sala 405	29052-320	Praia do Suá	Não informado	Não informado	Assistencial
Instituto Vitória De Estudos – IVE	Av. Nossa Senhora da Penha, 595 - Torre 1 Sala 501	29055-131	Santa Lúcia	3345-7073	Não informado	Educacional
Laboratório de Mídia Aplicada – Associação	Rua Pedro Botti, 133	29042-810	Bairro de Lourdes	Não informado	Não informado	Cultural
Meio Ambiente Renovado - Preservação e Educação Ambiental – Mar	Rua Neves Armond 140 – SL 402 - Ed. Leão Nunes	29052-285	Praia do Suá	Não informado	Não informado	Não informado
Movimento Capixaba de Voluntários	Av. Américo Buaiz, 205, 5º Andar Sala 506	29050-420	Enseada do Suá	Não informado	Não informado	Voluntariado
Movimento Paz Espírito Santo - Paz-ES	R Domingos Correia da Rocha, 80, Sala 708 Ed.Master Place	29047-602	Santa Lúcia	3315-4412	Não informado	Creditícia
Mundo Aquático - Pesquisas e Educação Ambiental	Av. Maruípe, 1135 Sala 202	29043-210	Maruípe	Não informado	Não informado	Ambiental
Núcleo de Referência Em Saúde - "Referência"	Avenida Leitão da Silva, 765, Sala 306	29047-720	Gurigica	Não informado	Não informado	Cidadania
NUTES - Núcleo de Estudos do Terceiro Setor	Av. Vitória, 800	29010-580	Forte São João	3223-9100	Não informado	Assistencial
Rede Interdisciplinar de Educação – RIED	Avenida Carlos Gomes de Sá, 200	29066-040	Mata da Praia	Não informado	Não informado	Assistencial
Sistema de Apoio à Iniciativa Empreendedora – SAPIE	José Alexandre Buaiz, 190 Master Tower S.1322A	29055-221	Enseada do Suá	Não informado	Não informado	Creditícia
Sociedade Artística e Cultural Phylarmonia	Rua Eugênio Netto, 488 Sala 901	29055-270	Praia do Canto	3073-0194	3225-6226	Assistencial

 Fonte: Ministério da Justiça, 2006. Disponível em <http://www.mj.gov.br/sistemas/OSCIP/index.asp>

Tabela 18: Identificação das Entidades Sindicais de Cachoeiro do Itapemirim – 2006.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato Comércio Varejista de Cachoeiro de Itapemirim	Celso Luiz Costa, Demerval Teixeira Reis, César Missi Filho.	Rua Capitão Deslandes, 49	Não informado	Centro	13/7/1995	Representar os interesses individuais e coletivos da categoria econômica.
Sindicato dos Motoristas, Ajudantes, Cobradores e Operadores de Máquinas sobre Pneus, no Sul do Estado do Espírito Santo	Pedro Martini, Denilcio Rosa dos Santos, Isaías Oliveira, Waldeir Carvalho de Souza, Antonio José Salezzi, Jair Pereira.	Rua Samuel Levy, 195	Não informado	Aquidaban	12/9/1995	Representar perante as autoridades administrativas e judiciárias, os interesses individuais de seus associados e membros da categoria.
Sindicato da Indústria de Extração e Beneficiamento de Mármore, Granitos Ornamentais, Cal e Calcares do Estado do Espírito Santo SINDIROCHAS	Ronaldo Soares Azevedo, Atilio Travaglia, Rosely Machado da Hora.	Rua 25 de Março, 1/3, 6º andar	Não informado	Centro	Não informado	Representar os interesses individuais e coletivos da categoria econômica perante as autoridades administrativas e judiciárias.

Fonte: Ministério Público do Espírito Santo. Procuradoria Geral de Justiça. Terceiro Setor: diagnóstico situacional das fundações e entidades de interesse social do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEAF, 2004.

Tabela 19: Identificação das Entidades Sindicais de Cariacica – 2006.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato do Comércio Varejista de Gêneros Alimentícios de Cariacica	Oswaldo Lima, Carlos Rocha, Izaías Augusto Kruger.	Rua Paraguai, 60	Não informado	Jardim América	23/5/2002	Representar, no âmbito municipal, os direitos e interesses do comércio varejista de gêneros alimentícios, eleger ou designar representantes em órgão colegiado ou empresa.
Sindicato dos Carregadores Autônomos do Estado do Espírito Santo	Elis Peixoto, Erli Peixoto, Edivaldo Zorzal, Moises Cardoso Soares, Élio Galdino Neves, entre outros.	Rod. BR 262, s/n, Km 6,5	Não informado	CEASA, Campo Grande	10/11/2000	Emitir documento hábil para que os associados comprovem junto a entidades públicas e privadas sua filiação e regularidade.
Sindicato dos Empregados em Drogarias e Farmácias do Estado do ES	José Antonio Teixeira Cozer, Marcos Rogério Fraga da Costa, Ernane Laélio Ferreira, entre outros	BR 262 km 01, sl. 206	Não informado		3/1/1992	Representar e substituir, perante as autoridades administrativas e judiciárias, os interesses individuais e coletivos da categoria dos associados, etc.
Sindicato dos Lojistas do Comércio de Cariacica	Evaldo Antonio.	Av. Getúlio Vargas, 17, 3º andar	Não informado	Campo Grande	16/9/1997	Representar, no âmbito municipal, os direitos e interesses do comércio lojista de Cariacica.

Fonte: Ministério Público do Espírito Santo. Procuradoria Geral de Justiça. Terceiro Setor: diagnóstico situacional das fundações e entidades de interesse social do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEAF, 2004.

Tabela 19 : Identificação das Entidades Sindicais de Cariacica – 2006. Continuação

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Motociclistas Profissionais do Espírito Santo	Alexandro Martins Costa, Adaias Rodrigues Junior, Wagner Martins Daros, entre outros.	Rua da Lage, 14	Não informado	Itaquari	25/5/1999	Melhorias nas condições de vida e de trabalho de seus representantes, a formação profissional e política dos representados, etc.
Sindicato dos Profissionais de Estética e Beleza de Cariacica	Diretor Sebastião Florindo Maia, Udson Portilho de Freitas, Noelvar Rodrigues Argolo.	Rua XIV de Novembro, 05	Não informado	Campo Grande	23/11/1999	Efetivação de seus direitos fundamentais, buscar as soluções dos problemas dos associados.
Sindicato dos Servidores Municipais de Cariacica	Lauro Antonio Gomes, Evaldo José Pessanha	Av. Expedito Garcia, 220, sl 103	Não informado	Campo Grande	16/9/1999	Promover a união dos servidores municipais de Cariacica, fortalecer o espírito de solidariedade, etc.
Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Transportes Rodoviários de Cargas Secas, Líquidas, Inflamáveis, Passageiros, Fretamento em Geral dos Municípios de Cariacica e Viana	Paulo Cezar de Aguiar, Jacy Carneiro de Andrade, Antonio Cezar Aguiar, Claudemiro Geraldo de Souza.	Rua Ferro e Aço, s/n	Não informado	Bela Aurora	24/5/2001	Representar os interesses de seus associados, celebrar acordos e convenções coletivas de trabalho, etc.
Sindicato dos Trabalhadores em Empresas e Depósitos de Materiais de Construção e Outros	Adão Vieira da Silva.	Av. Nossa Senhora da Penha, 757	Não informado	Flexal II	21/9/2000	Representar, perante as autoridades administrativas e jurídicas, os interesses gerais de sua categoria e os interesses individuais de seus associados.
Sindicato dos Trabalhadores Metalúrgicos de Cariacica	Laerson de Alvarenga Botechia, Valmir Inácio Rocha.	Rua José Sete, s/n	Não informado	Bairro Jardim América	8/5/1975	Representar as autoridades administrativas e judiciárias, os interesses individuais dos associados.
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cariacica	Dijalma Santos Rabi, Manoel Serrano Porfirio, Élida	Rua João Rodrigues Filho, s/n	Não informado	Não informado	2004	Estudo, coordenação, proteção, representação e defesa dos direitos e interesses coletivos e individuais.
Sindicato dos Trabalhadores em Transporte Rodoviário	Cesar Aldano Schunck	Rod. Governador José Sete, 09	29150-410	Itacibá	Não informado	Não informado
Sindicato dos Servidores do Município de Cariacica	Manoel R. do Carmo	Av. Expedito Garcia, 220, sl 103	29146-200	Campo Grande	Não informado	Não informado

Fonte: Ministério Público do Espírito Santo. Procuradoria Geral de Justiça. Terceiro Setor: diagnóstico situacional das fundações e entidades de interesse social do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEAf, 2004.

Tabela 20: Identificação das Entidades Sindicais de Fundão – 2006.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários – RODO-CENTROESTE	Manoel Meireles dos Santos	Rua Interventor Santos Neves, 125	15/1/2003	Centro	Não informado	Representar perante as autoridades administrativas e judiciais, federal, estadual, ou municipal, os interesses gerais da categoria profissional dos associados.

Fonte: Ministério Público do Espírito Santo. Procuradoria Geral de Justiça. Terceiro Setor: diagnóstico situacional das fundações e entidades de interesse social do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEAF, 2004.

Tabela 21: Identificação das Entidades Sindicais de Iconha – 2006.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Município de Iconha e Piúma	Jorge Luiz Figueira, Manoel Gomes Portela Neto, Ademor Vicente Bindeli.	Não informado	29280-000	Não informado	13/1/1973	Representar e proteger os direitos da categoria.
Sindicato Rural de Iconha	José Manoel Monteiro de Castro.	Não informado	29280-000	Não informado	20/5/1991	Buscar Soluções para as questões e os problemas relativos às atividades rurais.

Fonte: Ministério Público do Espírito Santo. Procuradoria Geral de Justiça. Terceiro Setor: diagnóstico situacional das fundações e entidades de interesse social do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEAF, 2004.

Tabela 22: Identificação das Entidades Sindicais de Itapemirim – 2006.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato das Indústrias de Olaria da Região Sul do Estado do Espírito Santo	Edson Fernando Sartório, José Mussi Neto e José Rogério Caprini Zampiroli.	BR. 101, Km 405	Não informado	Itapecoá	28/8/1990	Representar os interesses individuais e coletivos da categoria, entre outros.
Sindicato dos Trabalhadores das Inds. do Açúcar e Alcool dos Municípios de Itapemirim/ Cach <sup>o</sup> de Itapemirim	Rubes Ferreira, Carlos José Gomes e José Maurício Sena.	Localidade de Paineiras	Não informado	Não informado	11/2/1957	Representar os interesses gerais de sua categoria profissional.
Sindicato dos Trabalhadores dos Transportes Rodoviários da Região Sul do Espírito Santo - RODOSUL	Jânio de Oliveira Sena, Pedro Paulo Pereira e João Damascena Nunes.	Rua Paineiras, B	Não informado	Coqueiro	7/4/2003	Representar os interesses gerais da categoria profissional e os interesses individuais e os coletivos de seus associados, entre outros.
Sindicato Rural de Itapemirim-ES	Luciano Henriques, Adauto Lopes Correa.	Av. Cristiano D. Lopes Filho, s/n	Não informado	Não informado	9/4/1998	Coordenar, desenvolver, defender a categoria, entre outros.

Fonte: Ministério Público do Espírito Santo. Procuradoria Geral de Justiça. Terceiro Setor: diagnóstico situacional das fundações e entidades de interesse social do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEAF, 2004.

Tabela 23 : Identificação das Entidades Sindicais de Rio Novo do Sul – 2006.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Trabalhadores de Rio Novo do Sul	Anderson Lourenço da Silva, Fábio Oloza, Cléria Polonini Moreli, Pedro Amadeu Correa, Rosane Iorio Tessari Rohr, Ely Decothé Júnior.	Não informado	29290-000	Não informado	17/5/2002	Defender a independência e autonomia da representação sindical na democracia brasileira.

Fonte: Ministério Público do Espírito Santo. Procuradoria Geral de Justiça. Terceiro Setor: diagnóstico situacional das fundações e entidades de interesse social do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEAF, 2004.

Tabela 24: Identificação das Entidades Sindicais de Serra – 2006.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Servidores do Município da Serra no Estado do Espírito Santo	Augusto Heiller Amorim, José Ferreira.	Pç. Almirante Tamandaré, 10	Não informado	Não informado	12/4/1991	Defender a independência e autonomia de representação.
Sindicato dos Trabalhadores Rurais da Serra	Arino Gonçalves, Arlim João Pereira Batista, Cassiano da Silva Borges.	Av. Presidente Getúlio Vargas, 46	Não informado	Não informado	13/4/1968	Fins de coordenação, proteção, representação e defesa dos direitos e interesses dos trabalhadores rurais.

Fonte: Ministério Público do Espírito Santo. Procuradoria Geral de Justiça. Terceiro Setor: diagnóstico situacional das fundações e entidades de interesse social do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEAF, 2004.

Tabela 25: Identificação das Entidades Sindicais de Viana – 2006.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Viana - SINDPUV	Hermes Filho, Maria Alves, Helena Santana, Ângela Rocha.	Não informado	29135-000	Não informado	20/7/1993	Representar administrativa e judicialmente todos os interesses dos Servidores Públicos Municipais de Viana.
Sindicato dos Trabalhadores Em Empresas de Transporte Rodoviário e Cargas Secas, Líquidas, Inflamáveis, Passageiros, Fretamento em Geral dos Municípios de Cariacica e Viana	Paulo Aguiar, Jacy Andrade, Antônio Aguiar, Sebastião Almeida, Claudemiro Souza, Paulo Onofre, Sebastião Fabiano, Afonso da Silva, Rui Lopes Faria, Antônio Benedito	Não informado	Não informado	Não informado	1/7/1997	Representar administrativa e judicialmente todos os interesses da classe, prestar apoio e assistência aos associados do sindicato, promover congressos, seminários, assembleias, estimular a organização da categoria nos locais de trabalho.

Fonte: Ministério Público do Espírito Santo. Procuradoria Geral de Justiça. Terceiro Setor: diagnóstico situacional das fundações e entidades de interesse social do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEAF, 2004.

Tabela 26: Identificação das Entidades Sindicais de Vila Velha – 2006.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos marinheiros de convés e Regionais	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado	14/3/1989	Representar perante as autoridades administrativas e judiciárias os interesses gerais de sua categoria.
Sindicato dos Agentes Municipais de Trânsito do Estado do Espírito Santo	José Nascimento, Roberto Fortes, Mário Valadares, Frank Rosário, Alípio Silva, Humberto Poleze, José Piazarollo, Lucimar Rosendo.	Rua Divinópolis, 321	Não informado	Paul	21/6/2001	Representar individual ou coletivamente seus associados perante as autoridades Municipais, Estaduais e Federais.
Sindicato dos Músicos Profissionais do Estado do Espírito Santo	Humberto Rosa Oliveira, Antonio Carlos dos Santos Moço, Bento Machado Guimarães Filho.	Rua Cristovão Colombo, 25	Não informado	Glória	21/7/1995	Defender os interesses dos seus associados, representá-los perante a comunidade e os poderes públicos.
Sindicato dos Trabalhadores em Empreiteiras e Subempreiteiras, Fundação, Armação de Ferragens, Torres, Andaimos, Tubulações e Similares	Zilma R. Tavares, Milton Souza, Hilário Gabrielle, Almir Viana, Lucas Filho, Dorvalino Fagundos, Helio Silva, Brás Domingos, Fabio G. Subtil, Sergio Antonio, Edivaldo Rocha, Emilio F. da Silva.	Rua da Conceição, s/n	Não informado	Bairro da Conceição	17/6/1997	Desenvolver atividades na busca de soluções para os problemas da categoria e unir todos os trabalhadores da base na luta em defesa de seus interesses imediatos e futuros.
Sindicato dos Trabalhadores em Retirada de Lixo nos Navios, Varreduras e Limpeza de Pátios e Dependências Portuárias nos Portos do Estado do Espírito Santo	Francisco D. C. Silva, Huggyson M. Jantorni, Manoel Carlos dos Santos, Fernando M. Santos Filho, Alecsandro A. Gonçalves, Edson Santiago Filho, Jose Fernando Santos, João Carlos Anon Barbosa, Luiz Carlos Santiago, Demóstenes da Silva, Telmo dos Santos.	Rua Zequinha de Abreu, 32	Não informado	Ilha das Flores	3/6/1997	Representar, perante as autoridades administrativas e judiciais, os interesses de seus associados, celebrar acordos coletivos de trabalho e impor contribuições de todos os integrantes da categoria representada.

Fonte: Ministério Público do Espírito Santo. Procuradoria Geral de Justiça. Terceiro Setor: diagnóstico situacional das fundações e entidades de interesse social do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEAF, 2004.

Tabela 27 :Identificação das Entidades Sindicais de Vitória – 2006.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Marítimos e Fluviais no Estado do Espírito Santo	Não informado	Av. Presidente Florentino Avidos	29230-000	Não informado	18/8/1998	Estudo, defesa, coordenação e representação legal das categorias profissionais dos trabalhadores.
Sindicato dos Condomínios Residenciais, Comerciais, Mistos e Empresas de Administração de Condomínios SIPCES	Não informado	Rua Alberto de Oliveira Santos, 59, 5º andar, sl. 506, Ed. Ricamar,	Não informado	Não informado	5/7/1993	A organização representativa das categorias econômicas dos condomínios residenciais, comerciais, mistos e empresas de administração de condomínios residenciais.
Sindicato dos Delegados de Polícia do Estado do Espírito Santo-SINDELPO/ES	Pedro Moacir Monteiro do Nascimento, José Barreto Mendonça, Zoraydes Isabel Duboc, Sebastião Gualtemar Soares, entre outros	Rua Aluysio Simões, 524	Não informado	Bento Ferreira	6/3/1992	Representar legalmente os delegados de polícia no estado do Espírito Santo, perante os poderes constituídos na defesa dos direitos e interesses coletivos e individuais
Sindicato dos Economistas no Estado do Espírito Santo-SINDECONOMISTAS-ES	Ronaldo Lopes Bitti, Acácio de Moraes, Sebastião Balarini, Ângela Hermanny Basto Santos, Gilson Domingues, Waleska Sant'anna Mori, Ana Cláudia Miranda Ayres, entre outros.	Rua Alberto de Oliveira Santos, 42, sl. 1904	Não informado	Não informado	12/10/1993	Coordenação, proteção e representação legal da categoria profissional dos economistas.
Sindicato dos Empregados em estabelecimentos Bancários no Estado do Espírito Santo	Não informado	Rua Wilson Freitas, 87/93 Caixa Postal 276	Não informado	Não informado	5/4/1975	Visar melhorias nas condições de vida e de trabalho de seus representados; defender a independência e autonomia da representação sindical e atuar na manutenção e defesa das instituições democráticas.
Sindicato dos Empresários das Micro e Pequenas Empresas do Estado do Espírito Santo-SINDMICRO-ES	Não informado	Rua das Palmeiras, 815, Ed. WorkCenter, sl. 705	Não informado	Santa Luiza	20/01/1998	Promover estudos, coordenação, proteção, defesa e representação legal da categoria econômica dos micro e pequenos empresários.

Tabela 27: Identificação das Entidades Sindicais de Vitória – 2006. Continuação.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Engenheiros no Estado do Espírito Santo -SENGE/ES	Não informado	Rua Alberto Oliveira Santos, 40, sobreloja 14	Não informado	Não informado	03/09/1980	Defesa e representação da categoria profissional dos engenheiros, arquitetos e agrônomos e de profissão similares ou conexas, que trabalhem sob vínculo.
Sindicato dos Estabelecimentos de Ensino do Estado do Espírito Santo SINEPE-ES	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado	21/10/1958	Estudo, defesa e coordenação dos interesses econômicos de todas as entidades de ensino particular em todos os níveis.
Sindicato dos Estabelecimentos dos Serviços de Saúde do Estado do Espírito Santo	Não informado	Av. Marechal Campos, 180, Ed. Pezzin,	Não informado	Não informado	23/10/1991	
Sindicato dos Estabelecimentos Particulares de Ensino do Estado do Espírito Santo - SINEPE/ES	Geraldo Pompeu de Campos, Antônio Póla, Aristóbulo Barbosa Leão, Alberto Stange Júnior, Thereza Pontes, Estevão João, entre outros	Rua Aleixo Netto, 195	29.057-200	Santa Lúcia	24/10/1990	Estudar, coordenar os interesses econômicos de todas as entidades de ensino particular, com o intuito de colaborar com os poderes públicos e demais associações.
Sindicato dos Estivadores e dos Trabalhadores em Estiva de Minérios do Estado do Espírito Santo -SETEMEES	João Filho, LuizPereira da Silva, Georgino dos Santos, Mário Pereira Dantas, Geraldo Paulo Pereira, Rubens Costa dos Santos, Edmar Correa, Salvador Ney, Carlos Barcelos, entre outros	Av. República, 01	29.020-620	Centro	4/7/1991	Desenvolver atividades que visem à união de seus associados na busca de soluções para os problemas da categoria, tendo como meta a melhoria das condições de vida e trabalho.
Sindicato dos Policiais Federais no Estado do Espírito Santo	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado	22/5/1990	Representação sindical para defender e representar as categorias que integram o Departamento de P.F. no ES.
Sindicato dos Policiais Federais no Estado do Espírito Santo - SINPEF	Paulo Rocha, Paulo Cesar Gomes, Maria Cristina Paes da Silva, Hermínio Leite Ferreira de Almeida, Mauro Assumpção Marcellino, Ivano Rogério Leal Horácio, SidneyCoelho, Aécio Clovis Pimentel Matos, Ivan Rosa Marques, entre outros.	Rua Neves Armond, 210, Ed. New Port Center, sl. 304	29052-280	Praia do Suá	Não informado	Representar perante as autoridades os interesses da categoria, celebrar acordos e convenções, colaborar com o Estado, como órgão.

Tabela 27: Identificação das Entidades Sindicais de Vitória – 2006. Continuação.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Professores no Estado do Espírito Santo -SINPRO-ES	Giovani Livio, Helio Rosetti Junior, Ewerton Lourenço Pessotti, Zeferino Calesso, Geraldo Ferreira dos Santos, Pedro Jose de Almeida Firune, Márcia Almeida Machado, entre outros.	Rua Ulisses Sarmiento, 24/303 a 306, Ed. Leon Trade Center	29.052-320	Praia do Suá	29/5/1990	Lutar por melhorias nas condições de vida e de trabalho de seus representados; defender a independência e autonomia da representação sindical e atuar na manutenção e na defesa das instituições democráticas
Sindicato dos Servidores da Assembleia Legislativa e do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo	Não informado	Rua Dionísio Rosendo, 115, 10º andar	Não informado	Centro		Visar melhorias das condições de vida e de trabalho de seus representados
Sindicato dos Servidores do Ensino Público Federal do Espírito Santo	Não informado	Av. Florentino Avidos, 492, sl. 708, ed. Murad	Não informado		21/0/1990	Manutenção dos serviços de Assistência jurídica; Assistência médica, hospitalar e farmacêutica.
Sindicato dos Servidores Municipais de Vitória - SINDISMUV	Maria Jane Mattos, Áureo Cola, Ademar Machado Guimarães, Alzemir Cleto de Jesus, Olavo Araújo, Carlos Roberto Rosso, Reginaldo Loureiro, Raymundo Monteiro, entre outros.	Rua Bernardo Horta, 66	Não informado	Jucutuquara	30/11/1990	Representar perante autoridades administrativas e judiciárias os interesses gerais e pessoais da categoria; celebrar acordos, convenções e outros, visando a melhorias para sua classe.
Sindicato dos Trab. Profissionais Domésticos, Faxineiras, Arrumadeiras, Cozinheiras, Babás, Mordomos, Governantas e Caseiros da Grande Vitória - SINDOMESTICOS-ES	Maria Pereira dos Santos, Anoilga Oliveira Pereira, Elita Jesus Souza, Maria Aparecida Coelho dos Santos, Paula, Julival Mattos dos Santos, entre outros.	Não informado	Não informado	Não informado	20/8/1990	Lutar pelos objetivos dos membros, defender a unidade da classe trabalhadora, organizar a base dos trabalhadores nos seus respectivos locais de trabalho.
Sindicato dos Trabalhadores em Água e Esgoto e Meio Ambiente do Estado do Espírito Santo - STIPDAEMA-ES	Sebastião Moraes dos Santos, Adilson Freire da Costa, Leopoldino Batista Neto, Luiz Alberto Gomes Cabral, entre outros.	Rua Graciano Neves, 274	Não informado	Não informado	9/8/1993	Defender os direitos e interesses dos trabalhadores sindicalizados no Estado, promover acordos e convenções coletivas de trabalho, propor e suscitar dissídios coletivos de trabalho.

Tabela 27: Identificação das Entidades Sindicais de Vitória – 2006. Continuação.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública do Espírito Santo - SINDIUPES	Não informado	Rua Duque de Caxias, 132, Ed. Centenário	29.010-120	Centro	5/10/1994	Defender os direitos e interesses dos trabalhadores em educação, da ativa e aposentados; lutar pela valorização profissional e por melhores condições de trabalho para a categoria, entre outros.
Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Prestação de Serviços no Estado do Espírito Santo - SINDPREST-ES	Adenilson do Nascimento, Arlete Godoi, Vítório do Nascimento, Adelson Ribeiro, Valéria Costa, Claudiana dos Santos, Rosivaldo de Andrade, Noé Alves, Jocinete Marins, entre outros.	Não informado	Não informado	Não informado	25/8/1995	Representar, perante as autoridades administrativas e judiciárias, os interesses gerais ou os interesses individuais de seus associados, visando à organização, independência e autonomia da categoria.
Sindicato dos Trabalhadores em Entidades Sindicais do Estado do Espírito Santo - SINTESES	Gecilda Gonçalves Vieira, Maria de Fátima Gerca Coimbra, entre outros	Av. Jerônimo Monteiro, 490, Ed. Ouro Verde, sl. 409	29.010-002	Centro	17/7/1989	Lutar por melhorias nas condições de vida e de trabalho de seus representados; defender a independência e autonomia da representação sindical e das instituições democráticas.
Sindicato dos Servidores Municipais de Vitória - SINDISMUV	Maria Jane Mattos, Áureo Cola, Ademar Machado Guimarães, Alzemir Cleto de Jesus, Olavo Araújo, Carlos Roberto Rosso, Reginaldo Loureiro, Raymundo Monteiro, entre outros.	Rua Bernardo Horta, 66	Não informado	Jucutuquara	30/11/1990	Representar, perante autoridades administrativas e judiciárias, os interesses gerais e pessoais da categoria; celebrar acordos, convenções e outros, visando a melhorias para sua classe.
Sindicato dos Trab. Profissionais Domésticos, Faxineiras, Arrumadeiras, Cozinheiras, Babás, Mordomos, Governantas e Caseiros da Grande Vitória - SINDOMESTICOS-ES	Maria Pereira dos Santos, Anoilga Oliveira Pereira, Elita Jesus Souza, Maria Aparecida Coelho dos Santos, Paula, Julival Mattos dos Santos, entre outros.	Não informado	Não informado	Não informado	20/8/1990	Lutar pelos objetivos dos membros, defender a unidade da classe trabalhadora, organizar a base dos trabalhadores nos seus respectivos locais de trabalho.

Tabela 27: Identificação das Entidades Sindicais de Vitória – 2006. Continuação.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Trabalhadores em Água e Esgoto e Meio Ambiente do Estado do Espírito Santo - STIPDAEMA-ES	Sebastião Moraes dos Santos, Adilson Freire da Costa, Leopoldino Batista Neto, Luiz Alberto Gomes Cabral, entre outros.	Rua Graciano Neves, 274	Não informado	Não informado	9/8/1993	Defender os direitos e interesses dos trabalhadores sindicalizados no Estado, promover acordos e convenções coletivas de trabalho, propor e suscitar dissídios coletivos de trabalho.
Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública do Espírito Santo - SINDIUPES	Não informado	Rua Duque de Caxias, 132, Ed. Centenário	29.010-120	Centro	5/10/1994	Defender os direitos e interesses dos trabalhadores em educação da ativa e aposentados; lutar pela valorização profissional e por melhores condições de trabalho para a categoria, entre outros.
Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Prestação de Serviços no Estado do Espírito Santo - SINDPREST-ES	Adenilson do Nascimento, Arlete Godoi, Vitório do Nascimento, Adelson Ribeiro, Valéria Costa, Claudiana dos Santos, Rosivaldo de Andrade, Noé Alves, Jocinete Marins, entre outros.	Não informado	Não informado	Não informado	25/8/1995	Representar, perante as autoridades administrativas e judiciárias, os interesses gerais ou os interesses individuais de seus associados, visando à organização, independência e autonomia da categoria.
Sindicato dos Trabalhadores em Entidades Sindicais do Estado do Espírito Santo - SINTESES	Gecilda Gonçalves Vieira, Maria de Fátima Gerca Coimbra, entre outros	Av. Jerônimo Monteiro, 490, Ed. Ouro Verde, sl. 409	29.010-002	Centro	17/7/1989	Lutar por melhorias nas condições de vida e de trabalho de seus representados; defender a independência e autonomia da representação sindical e das instituições democráticas.
Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários do Estado do Espírito Santo	Não informado	Av. Vitória, 2021,	Não informado	Não informado	1/8/1989	Fins de estudo, defesa e coordenação dos interesses da categoria dos Condutores de veículos Rodoviários, ajudantes e carregadores, trocadores de ônibus, entre outros.
Sindicato dos Trabalhadores na Universidade Federal do Espírito Santo - SINTUFES	Adalbérico Lima, José Belmiro, Cristiane Belmock Pedruzzi, Lúcia Helena Vasques, Marcos Belmiro, Jurandir Carvalho, Afonso Coradini, entre outros.	Av. Fernando Ferrari, s/n, Campus Universitário Alaor de Queros Araújo	Não informado	Goiabeiras	16/9/1992	Estimular o Espírito de solidariedade entre os servidores, seus associados, para defesa da classe.

Tabela 27: Identificação das Entidades Sindicais de Vitória – 2006. Continuação.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato dos Trabalhadores nas Empresas de Pesca e similares no Estado do Espírito Santo - SINDIPESCA-ES	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado	1/11/1994	Defender os direitos e os interesses dos integrantes da categoria profissional, representada.
Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Beneficiamento de lixo da Região Metropolitana da Grande Vitória-SINDILIXO/GV	Maria Bento Soares, Benedito Pereira da Silva, Elma de Fátima da Silva, Alcides Rodrigues dos Santos, entre outros.	Rua Serafim Derenzi, s/n	Não informado	São Pedro III	7/7/1990	Coordenar e representar legalmente a categoria profissional e o estudo das condições gerais e econômicas e suas relações com a classe empresarial e o Estado brasileiro, cumprindo e fazendo cumprir as leis vigentes
Sindicato dos Trabalhadores no Comércio de Minérios e Derivados de Petróleo no Estado do Espírito Santo	Não informado	Rua do Rosário, 78, 1º andar	Não informado	Não informado	4/10/1995	Coordenação e representação legal de todos os trabalhadores que exercem atividades no comércio de minérios, combustíveis minerais e seus derivados.
Sindicato dos Trabalhadores Profissionais Domésticos, Faxineiras, Arrumadeiras, Cozinheiras, Babás, Mordomos, Governantas e Caseiros da Grande Vitória	Não informado	Rua Nestor Gomes, 214	Não informado	Não informado	6/7/1990	Defesa e representação legal da categoria profissional, visando a melhorias das condições de vida e trabalho de seus representados.
Sindicato dos Trabalhadores públicos nas Autarquias, Fundações, Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista do Estado do Espírito Santo	Não informado	Av. Princesa Isabel, 230, 3º andar	Não informado	Centro	31/1/1989	Visar a melhorias nas condições de vida e de trabalho de seus representados e defender a independência e autonomia da representação sindical.
Sindicato Estadual dos Guias de Turismo do Estado do Espírito Santo -SIDEGTUR	Lacyra Assis Machado, Genilda Cordeiro Baroni, Regis Nascimento, „ngela Maria Lima Ronconi, Juvenal José Barbosa, Maria Goreti Rocha, Margarida Maria Alves da Silva, Adelina Mattedi, entre outros.	Rua Nestor Gomes, 277, Ed. Anchieta, sl. 701	Não informado	Não informado	22/6/1990	Representar os interesses gerais da categoria.

Tabela 27: Identificação das Entidades Sindicais de Vitória – 2006. Continuação.

NOME	NOME PARA CONTATO	ENDEREÇO	CEP	BAIRRO	DATA DE CRIAÇÃO	OBJETIVOS
Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva- Sinaenco -Seção Regional de Vitória-ES	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado	Não informado
Sindicato Patronal de Condomínios Residenciais, Comerciais e Mistos e Empresas de Administração de Condomínios no Estado do Espírito Santo - SIPCES-ES	Cyro Bach Monteiro, Maria das Graças Mayer, Altamiro Simões Júnior, Antônio Luiz Nascimento Coutinho, Márcia Maria Maia Miranda, Anésio Eugênio Gonçalves, entre outros.	Rua Ferreira Coelho, 199	29050-280	Praia do Suá	Não informado	Organizar as categorias econômicas com o objetivo de coordenar, orientar, defender e representá-las legalmente junto às entidades privadas e sindicato de empregados.

Fonte: Ministério Público do Espírito Santo. Procuradoria Geral de Justiça. Terceiro Setor: diagnóstico situacional das fundações e entidades de interesse social do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEAF, 2004.



# **Anexo IX**

## **Protocolo do Relatório ao IPHAN**

Rhea  
Estudos e Projetos

  
CEPEMAR

*Arquitetura*  
IPHAN/21ª SR  
01409.000458/2008-02  
23/10/2008



Of.Rhea 116/08

Vitória, 17 de Outubro de 2.008.

Ilm<sup>a</sup> Sr<sup>a</sup>.

**TEREZA CAROLINA FROTA DE ABREU**  
**Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN**  
Superintendente Regional 21ª SR  
Vitória - ES

Prezada Senhora

Segue anexo o relatório referente ao Projeto '**Diagnóstico Arqueológico para Expansão da Usina de Pelotização da Samarco**', no município de Anchieta, estado do Espírito Santo. Esse diagnóstico arqueológico foi realizado como parte do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para licenciamento ambiental do empreendimento, elaborado pela Cepemar Consultoria em Meio Ambiente.

A área inicialmente informada foi ampliada de forma a incluir a correia transportadora de minério, o que não trouxe alterações significativas para esse diagnóstico. As novas coordenadas são informadas no relatório.

Informamos que na fase atual da pesquisa não foram encontrados novos vestígios arqueológicos, sendo entretanto recomendado o aprofundamento dos estudos com a realização de prospecções sistemáticas.

Mais uma vez agradecemos o apoio recebido, e nos colocamos a seu inteiro dispor para esclarecimento de quaisquer dúvidas.

Atenciosamente

  
**Christiane Lopes Machado**  
Arqueóloga



# **Anexo X**

## **ART**



ART Nº 200836216

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA****PARTE CONTRATADA**

Nome do Profissional: PLACIDINO PASSOS NETTO  
 Título do Profissional: ENGENHEIRO CIVIL  
 Nº da Carteira: ES-000804/D Nº do Visto:  
 Empresa Executante: CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE MEIO AMBIENTE LTDA  
 Nº de Reg. no CREA-ES: 5494 Nº do Visto

**PARTE CONTRATANTE**

Nome do Contratante: SAMARCO MINERAÇÃO S.A.  
 CPF/CNPJ: 16628281000676  
 Endereço: RODOVIA DO SOL - ES 060, No.0 - ANCHIETA  
 ANCHIETA - ES Telephone: (31) 2191-6817  
 CEP: 29230000

**DADOS DO OBJETO DO CONTRATO**

Endereço da Obra/Serv.: AV. CARLOS MOREIRA LIMA, 90, BENTO FERREIRA - CEP: 29050650 - VITORIA - ES  
 Proprietário: DIVERSOS

**Atividade(s) Técnica(s)**  
 13 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA

**Participação**  
**Natureza:**  
 100 - Responsabilidade Técnica

**Nível:**  
 104 - Execução

**Natureza do(s) Serviço(s)**  
 1199 - OUTROS

**Tipo da Obra/Serviço**  
 199 - OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS

**Projeto(s)/Serviço(s)**  
 18 - OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS

Nome do Proprietário: DIVERSOS

Valor do Contrato : R\$ 315.000,00  
 Data de Início: 03/06/2008 Data de Término (previsto): 02/12/2008

**Descrição Complementar dos Serviços Contratados:**

Elaboração de 1) Sugestão do Termo de Referência Específico (TRE) E 2) EIA/RIMA, incluindo: a) levantamento de dados primários de recursos hídricos; vegetação e fauna; meio antrópico (sócio-econômico e cultural); b) caracterização do empreendimento. Acompanhamento técnico do processo de análise pelo órgão ambiental e participação de reuniões com segmentos da sociedade civil/organizada e em audiências públicas. Conforme pedido nº 4500059893.

Tabela(s) utilizada(s) para cálculo da taxa: TABELA 1

**TAXA DA ART: R\$ 750,00**

Assinatura e Nome Legível do Contratante:

Assinatura do Profissional:

Entidade de Classe: SIND.DOS ENG.DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO

**ATENÇÃO: A QUITAÇÃO/AUTENTICAÇÃO DESSE DOCUMENTO DEVERÁ SER FEITA ATRAVÉS DO BOLETO BANCÁRIO CORRESPONDENTE.**



**CREA-ES**  
 Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura  
 e Agronomia do Espírito Santo

15193

Cedente <b>CREA-ES - CNPJ: 27.055.235/0001-37</b>	Agência / Código do Cedente <b>0167/052996-4</b>	Nosso Número <b>900000000000112001-3</b>
Sacado <b>CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE MEIO AMBIENTE LTDA</b>	Vencimento <b>03/09/2008</b>	Valor do Documento <b>R\$ 750,00</b>
Recebi(emos) o bloqueto/título com as características acima	Data de Emissão <b>04/08/2008</b>	Assinatura
	Data de Entrega	Entregador

900000000000112001

**CAIXA**

**| 104-0 |**

Recibo do Sacado

Local de Pagamento <b>Pagável em qualquer banco até o vencimento preferencialmente na CAIXA e casas lotéricas.</b>					Vencimento <b>03/09/2008</b>
Cedente <b>CREA-ES - CNPJ: 27.055.235/0001-37</b>					Agência / Código do Cedente <b>0167/052996-4</b>
Data Documento <b>04/08/2008</b>	Número Documento <b>900000000000112001</b>	Espécie Doc. <b>RC</b>	Aceite <b>N</b>	Data Processamento <b>04/08/2008</b>	Nosso Número <b>900000000000112001-3</b>
Uso da Empresa	Carteira <b>01</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade <b>1</b>	Valor <b>750,00</b>	(=) Valor do Documento <b>R\$ 750,00</b>
Instruções - (Texto de Responsabilidade do Cedente) <b>ATÉ O VENCIMENTO, PAGÁVEL NAS LOTÉRICAS, CAIXA E BANCOS. DOCUMENTO VENCIDO PAGÁVEL SOMENTE NAS AGÊNCIAS DA CAIXA.</b>  xa da ART de Número: 200836216					(-) Desconto / Abatimento
<b>LANÇADO</b>					(-) Outras Deduções
					(+) Mora / Multa
					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado
Sacado <b>CEPEMAR SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE MEIO AMBIENTE LTDA</b> <b>03770522000160</b> <b>AVENIDA CARLOS MOREIRA LIMA 90 BENTO FERREIRA</b> <b>29050650 VITORIA ES</b>					<b>06/08/2008</b> Autenticação Mecânica

Recebi através do cheque nº  
do banco:  
Esta quitação só terá validade após pagamento do cheque pelo Banco sacado.

06/08/2008 - BANCO DO BRASIL - 11:10:04  
292115580 0116  
OUVIDORIA BB 0800 729 5678

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

104910529796400000009000001120013339840000075000  
 DATA DO PAGAMENTO 06/08/2008  
 VALOR DO DOCUMENTO 750,00  
 VALOR COBRADO 750,00

NR. AUTENTICAÇÃO F. 3E8.755.032.123.600