GERMANO
Rodovia MG-129 km 117.5 s/n°
Caixa Postal 22
35420-000- Mariana- MG- Brasil
www.samarco.com

Relatório Gestão de Barragens
Gerência de Geotecnia

D4Sign bd756a5c-c6bc-44f0-9ac6-4d1cb8df89f2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

SAMARCO
GERMANO
Rodovia MG-129 km 117.5 s/n°
Caixa Postal 22
35420-000- Mariana- MG- Brasil
www.samarco.com

Relatório Gestão Barragens
Barragem de EBII – Matipó-MG

1 – INTRODUÇÃO

A Lei Estadual 23.291 de 2019 determina, em seu artigo 14, inc. VII, que seja disponibilizado, pelo empreendedor, em site eletrônico com livre acesso ao público os seguintes dados:

a) Informações detalhadas sobre empresas terceirizadas a que se refere o §1 do art. 6º;
b) Resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e do nível da barragem, com respectiva ART;
c) Análise semestral da água e da poeira dos rejeitos, com a respectiva ART;

Neste sentido, a disponibilização dos documentos visa atender a exigência legal supracitada.

2 – OBJETIVOS

O objetivo deste documento é apresentar para a Barragem de EBII, localizada em Matipó-MG, o disposto nas letras "a" e "b" acima, as leituras dos instrumentos de monitoramento do mês de dezembro/2022, sendo estes dados representativos do segundo semestre de 2022.

3 – APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES SOBRE CONTRATADAS E DOS DADOS DE LEITURAS DOS INSTRUMENTOS

A Samarco Mineração não está realizando atividades relacionadas a disposição de rejeito em barragens ou alteamento de barragens. As ações estão focadas nas operações e manutenções de suas estruturas de barragens e na evolução das atividades de descaracterização das estruturas que precisam deste tratamento.

Na rotina para a manutenção civil, a empresa Século XXI atua na unidade de Germano em Mariana (MG), na Barragem de EBII no município de Matipó (MG), e na Barragem Norte em Ubu, município de Anchieta (ES), e para a manutenção de infraestrutura, a empresa VIX Logística atua no site de Germano.

Para mais informações estes são os sites das empresas que atuam nos serviços de manutenção de barragens para Samarco:

- Século XXI http://www.construtoraseculoxxi.com.br/
- VIX Logística http://www.vix.com.br/

4 – APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DE LEITURAS DOS INSTRUMENTOS

A Samarco mantém uma equipe dedicada para atuar no monitoramento e na inspeção de todas as suas estruturas geotécnicas, possui profissionais qualificados, diversos instrumentos e sistemas para auxiliar nos trabalhos e um Centro de Monitoramento e Inspeção (CMI) que atua vinte e quatro horas do dia.

D4Sign bd756a5c-c6bc-44f0-9ac6-4d1cb8df89f2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

SAMARCO
GERMANO
Rodovia MG-129 km 117.5 s/n°
Caixa Postal 22
35420-000- Mariana- MG- Brasil
www.samarco.com

Nas tabelas abaixo, são apresentados leitura de piezômetros, indicadores de nível de água, nível dos reservatórios (que contém água), assim como a análise dos dados.

Observação: a indicação de valor da leitura de NaN significa que o instrumento está seco.

Tabela de Valores de TAG

Alarme,Nome da tag,Valor,Última atualização

Alarme: Normal, Atenção, Alerta, Emergência, Desconhecido

Status: Operando, Não operando, Desconhecido, Desabilitado

Alarme	Nome da tag	Valor	Última atualização
	1025-PCIT-001/COTA_DIARIA (m)	790,60	30/12/2022
	1025-PCIT-003/COTA_DIARIA (m)	795,90	30/12/2022
	1025-PCIT-004/COTA_DIARIA (m)	795,89	30/12/2022
	1025-PCIT-005/COTA_DIARIA (m)	794,80	30/12/2022
	1025-PCIT-006/COTA_DIARIA (m)	795,16	30/12/2022
	1025-PCIT-007/COTA_DIARIA (m)	797,13	30/12/2022
	1025-PCIT-008/COTA_DIARIA (m)	798,57	30/12/2022
	1025-PCIT-009/COTA_DIARIA (m)	795,25	30/12/2022
	1025-PCIT-010/COTA_DIARIA (m)	794,93	30/12/2022
	1025-PCIT-011/COTA_DIARIA (m)	796,27	30/12/2022
	1025-PCIT-012/COTA_DIARIA (m)	795,86	30/12/2022
	1025-PCIT-013/COTA_DIARIA (m)	798,40	30/12/2022
	1025-PCIT-014/COTA_DIARIA (m)	797,26	30/12/2022
	25LI003/COTA_DIARIA (m)	803,55	19/12/2022

5 - ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Todos os trabalhos de manutenção realizado pelas empresas contratadas são previamente planejados e executados com acompanhamento de engenheiros e técnicos experientes.

Os dados dos piezômetros, indicadores do nível do maciço e nível de água dos reservatórios indicam funcionamento normal da estrutura e são valores considerados como esperados para esta barragem conforme projeto e manual de operação.

Assinado
D4Sign

Cesar Luiz Alves
Gerente de Geotecnia

6 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART

D4Sign bd756a5c-c6bc-44f0-9ac6-4d1cb8df89f2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

SAMARCO
GERMANO
Rodovia MG-129 km 117.5 s/n°
Caixa Postal 22
35420-000- Mariana- MG- Brasil
www.samarco.com

DocuSign Envelope ID: 378F53EC-9301-4690-A5B0-55945B596E01

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20210565513

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

CESAR LUIZ ALVES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** RNP: **1403808826**
Registro: **MG0000080148D MG**

Empresa contratada: **SAMARCO MINERACAO S.A.** Registro: **34778-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Samarco Mineração S/A** CPF/CNPJ: **16.828.281/0001-81**
RUA RUA PARAÍBA 1122 Nº: **1122**
Complemento: **8 ANDAR** Bairro: **FUNCIONARIOS**
Cidade: **BELO HORIZONTE** UF: **MG** CEP: **30130918**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **18/02/2016**
Valor: **R$ 30.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA MG 129 Nº: **KM 117,6**
Complemento: Bairro: **MARIANA**
Cidade: **MARIANA** UF: **MG** CEP: **35420000**
Data de Início: **18/02/2016** Previsão de término: **31/12/2031** Coordenadas Geográficas: **-20.201444, -43.491043**
Finalidade: **INDUSTRIAL** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **Samarco Mineração S/A** CPF/CNPJ: **16.828.281/0001-81**

4. Atividade Técnica

2016 - Execução	Quantidade	Unidade
50 - Execução de operação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.4 - DE MATERIAL MISTO	14,00	un
47 - Execução de manutenção > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.4 - DE MATERIAL MISTO	14,00	un
63 - Inspeção > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.4 - DE MATERIAL MISTO	14,00	un
70 - Monitoramento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.4 - DE MATERIAL MISTO	14,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

RT DE COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DE INSPEÇÕES, MONITORAMENTO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS BARRAGENS, PILHAS DE ESTÉRIL E REJEITOS, CAVAS DE MINA E ESTRUTURAS GEOTECNICAS DA SAMARCO, COMPREENDENDO: 1 - Dique B2 - Pilha De Estéril João Manoel 2 - Dique B3 - Pilha De Estéril João Manoel 3 - Dique Da Selinha - Barragem Do Germano 4 - Dique B3 5 - Dique B4 6 - Diques Da Sela E Tulipa - Barragem Do Germano 7 - Nova Barragem De Santarém 8 - Barragem Do Germano 9 - Cava do Germano 10 - Barragem Eixo 1 11 - Novo Dique Córrego dos Macacos 12 - Barragem De Decantação De Água E Polpa - Eb II - Mineroduto 13 - Dique B11 - Pilha De Estéril Alegria E (Dique Do Córrego Dos Macacos) 14 - Dique B - Pilha De Estéril Alegria E (Dique Oficina)

6. Declarações

- A Resolução nº 1.094/17, CONFEA, instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade deste ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 4ZB17
Impresso em: 10/09/2021 às 14:46:03 por: , ip: 187.1.82.132

www.crea-mg.org.br crea-mg@crea-mg.org.br
Tel: 0312732 Fax:

CREA-MG

D4Sign bd756a5c-c6bc-44f0-9ac6-4d1cb8df89f2 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

SAMARCO
GERMANO
Rodovia MG-129 km 117.5 s/n°
Caixa Postal 22
35420-000- Mariana- MG- Brasil
www.samarco.com

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
N° MG20210565513

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

10/9/2021 | 16:32:24 BRT de _____ de _____

Local data

DocuSigned by:
Cesar Luiz Alves

DocuSigned by: **CESAR LUIZ ALVES - CPF: 560.229.726-04**

Eduardo Moreira Rodrigues

Samarco Mineração S/A - CNPJ: 16.628.281/0001-61

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R$ 233,84** Registrada em: **09/09/2021** Valor pago: **R$ 233,84** Nosso Número: **8686826293**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 4ZB17
Impresso em: 10/09/2021 às 14:46:04 por: , ip: 187.1.82.132

www.crea-mg.org.br crea-mg@crea-mg.org.br
Tel: 0312732 Fax:

CREA-MG

6 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 09 de March de 2023, 14:31:23

Relatório Site Samarco - Barragem EBII rev06 pdf

Código do documento bd756a5c-c6bc-44f0-9ac6-4d1cb8df89f2

Assinaturas

Cesar Luiz Alves
cesar.alves@samarco.com
Assinou como parte

ana.paula@samarco.com
Reconhecer

Eventos do documento

09 Mar 2023, 09:29:02
Documento bd756a5c-c6bc-44f0-9ac6-4d1cb8df89f2 **criado** por RODOLFO DO ESPIRITO SANTO VIANA (244b3efc-5e47-4b75-ba09-9a6a66754006). Email:geotecnia@samarco.com. - DATE_ATOM: 2023-03-09T09:29:02-03:00

09 Mar 2023, 09:30:16
Assinaturas **iniciadas** por RODOLFO DO ESPIRITO SANTO VIANA (244b3efc-5e47-4b75-ba09-9a6a66754006). Email: geotecnia@samarco.com. - DATE_ATOM: 2023-03-09T09:30:16-03:00

09 Mar 2023, 13:27:17
CESAR LUIZ ALVES **Assinou como parte** - Email: cesar.alves@samarco.com - IP: 177.8.1.170, 147.161.129.24 (porta: 34488) - Documento de identificação informado: 560.229.726-04 - DATE_ATOM: 2023-03-09T13:27:17-03:00

Hash do documento original
(SHA256):57e27c4c55492a202ccf4722a53a7064382014d5e1de8e6853f0a603c45ce54b
(SHA512):337b9e50c5d2c6737ab0defaba04733da95e9d30a50bacd454f1954e2f0e1be604d8c7aca18c64bb6024af809e9088090d88a0a4a4f9ab9bcabab8c3adf54b4e

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign