



# RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0010/2017

REVISÃO  
00

FOLHA  
Nº  
1/8

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Central de Concreto –  
CD (Km 0)

Desmobilização Central de Concreto –  
CD (Km 0)

REV.	DATA	HISTÓRICO	ELABORADO	VERIFICADO
00	28/02/2016	Emissão Inicial	Equipe de Meio Ambiente	Engenheiro de Meio Ambiente



# RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0010/2017

REVISÃO  
00

FOLHA  
Nº  
2/8

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Central de Concreto –  
CD (Km 0)

## ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO .....	3
2.	DESMOBILIZAÇÃO DA ÁREA .....	3
2.1	Desmontagem/Demolição das estruturas.....	3
2.2	Limpeza e descontaminação da área .....	4
2.3	Investigação de passivos Ambientais.....	4
2.3.1	Avaliação Preliminar .....	4
2.3.2	Registros levantados durante a Avaliação preliminar .....	6
2.4	Quebra dos pisos e canaletas.....	6
3.	CONCLUSÃO .....	6
4.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	7
5.	Anexos .....	8

	<b>RELATÓRIO QMSS</b>	<b>REL-CCBM-MA-BM-0010/2017</b>	
		<b>REVISÃO</b> 00	<b>FOLHA</b> Nº 3/8
<b>CONTRATO Nº</b>  <b>DC-S-001/2011-3</b>	<b>Desmobilização Central de Concreto – CD (Km 0)</b>		

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório de desmobilização é elaborado com vistas à apresentação do processo de desmobilização da Central de Concreto do Km 0 do Sítio Canais. Áreas de Centrais de Concreto são classificadas como áreas ambientalmente críticas, assim definidas por apresentarem potencial de causar impactos ao meio ambiente em virtude das atividades potencialmente contaminadoras desenvolvidas durante o período de sua operação.

A desmobilização das áreas ambientalmente críticas é realizada em quatro etapas, que são: retirada de todos os equipamentos e ativos, desmontagem das estruturas, limpeza e descontaminação dos pisos e sistema de tratamento de efluentes industriais e investigação dos passivos ambientais, conforme NBR 15.515 e CONAMA 420/2009. As estruturas referenciadas neste relatório foram implantadas para a produção do concreto utilizado durante os processos construtivos dos Diques de Contenção no Canteiro Bela Vista iniciando suas atividades em dezembro de 2014 e encerrando as mesmas em dezembro de 2015. Ao longo do relatório serão detalhadas as etapas de desmobilização desta área.

## 2. DESMOBILIZAÇÃO DA ÁREA

### 2.1 Desmontagem/Demolição das estruturas

A Central de Concreto era composta pelas seguintes estruturas:

- Canaletas;
- Bacia de Sedimentação;
- Bomba dosadora de ácido para equalização do pH;
- Galpão de armazenamento de produtos químicos.

A desmobilização da área ocorreu em dezembro de 2015 com a retirada dos equipamentos, ativos e demolição de pequenas estruturas de alvenaria.

Os produtos químicos foram encaminhados para a Central de Concreto do Sítio Belo Monte para que houvesse uma triagem, onde aqueles que são passíveis de utilização fossem reaproveitados e os demais armazenados na baía de produtos químicos na Central de Resíduos do Sítio Belo Monte para posterior destinação final.



## RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0010/2017

REVISÃO

00

FOLHA  
Nº

4/8

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Central de Concreto –  
CD (Km 0)

As fossas sépticas foram esgotadas, sendo o efluente sanitário bruto destinado para a ETE de Belo Monte e, posteriormente realizada a aplicação de cal na área para desinfecção. Após estas etapas, a fossa séptica foi preenchida com solo.

Os resíduos sólidos oriundos da desmontagem foram encaminhados para a Central de resíduos do Sítio Belo Monte, passando por triagem e destinação conforme o tipo e classe. Os resíduos de alvenaria foram removidos do local e enterrados próximo das fossas sépticas desmobilizadas.

### 2.2 Limpeza e descontaminação da área

A área de Central de Concreto não exigiu nenhum tipo de descontaminação, sendo realizado o esgotamento da bacia de sedimentação e retirada dos sedimentos, que foram enterrados no próprio local por se tratar de resíduos inertes.

### 2.3 Investigação de passivos Ambientais

A investigação de passivos ambientais é um conjunto de ações voltado à identificação e avaliação de todos os problemas ambientais que possam ter sido gerados ao longo do desenvolvimento de uma atividade. O processo ocorre em várias etapas, sendo elas: Avaliação preliminar, Investigação Confirmatória, Investigação Detalhada, Intervenção (no caso da área em investigação apresentar contaminação) e monitoramento (no caso da área ter sofrido intervenção).

Na área da Central de Concreto foi realizada apenas a avaliação preliminar, em virtude de não haver na época de sua desmobilização procedimento com as diretrizes para a investigação de passivos ambientais.

#### 2.3.1 Avaliação Preliminar

A investigação de passivos ambientais foi realizada em março de 2016 com a realização da Avaliação Preliminar, onde foi levantado o histórico da área por meio dos Registros de Desvio emitidos pelo cliente e pelo CCBM, resultado dos laudos de análise dos efluentes gerados na operação da área, relatórios de ocorrências ambientais (vazamentos de equipamentos e outros) e vistoria na área para verificar a presença de contaminantes. Durante esta etapa foram identificadas as fontes primárias de contaminação, que consistem em instalações ou materiais a



## RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0010/2017

REVISÃO

00

FOLHA  
Nº

5/8

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Central de Concreto –  
CD (Km 0)

partir dos quais os contaminantes se originam, foram e/ou estão sendo liberados para os meios impactados, tais como:

- Canaletas;
- Bacia de sedimentação;
- Armazenamento de Produtos químicos.

Durante a avaliação preliminar foi verificado que, visualmente, não havia a presença de contaminantes no solo. A estrutura foi classificada como área não contaminada.

Durante todo o período de operação da Central de Concreto foi emitidos 01 Registro de Desvio pelo cliente.

### Quadro 1 – Registros de Desvio emitidos pela Norte Energia

TIPO DE REGISTRO	REGISTRO	DATA RD	DATA DO ENCERRAMENTO	LOCAL DA OCORRÊNCIA	ESTRUTURA	DOCUMENTOS REFERENTES AO RD
RO	RO-31.028-2015-PAC	18/11/2015	04/12/2015	Sítio Canais	Central de Concreto	RAF-CCBM-MA-CA-0320-2015

Durante todo o período de funcionamento da bacia de sedimentação da Central de Concreto foram realizadas 13 campanhas de monitoramento do efluente industrial sendo que não houve resultado insatisfatório em comparação com a CONAMA 430/2011.

O **Quadro 3** apresenta os resultados dos laudos de monitoramento de efluente industrial tratado na bacia de sedimentação da Central de Concreto do Canteiro Bela Vista durante o período de sua operação. Os laudos de análise dos efluentes industriais são disponibilizados no Anexo 1 deste relatório.

### Quadro 3 – Quadro sintetizado de análise do efluente industrial Bacia de Sedimentação – Central de Concreto – Km 0 Canais

UNIDADE	PONTO DE COLETA	DATA DA COLETA	Nº DO LAUDO SAÍDA	RESULTADO	OLEOS E GRAXAS MINERAIS	pH	TURBIDEZ	TEMPERATURA
Canais	Central concreto KM0	04/12/2014	RSE-1662-2014-CC-CD	SATISFATÓRIO	2,2	7,5	18,8	29,8
Canais	Central de Concreto KM 0	06/01/2015	RSE-309-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	5,3	7,34	24,9	28,6
Canais	Central de Concreto KM 0	11/02/2015	RSE-558-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	2,2	7,0	16,3	26,6



# RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-0010/2017

REVISÃO  
00

FOLHA  
Nº  
6/8

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Central de Concreto –  
CD (Km 0)

Canais	Central de Concreto km 0	09/03/2015	RSE-1095-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	3,4	7,3	35,2	27
Canais	Central de Concreto km 0	13/04/2015	RSE-1702-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	2,5	6,6	24,9	26,9
Canais	Central de Concreto KM 0	13/05/2015	RSE-2080-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	1,8	6029	7,73	26,8
Canais	Central de Concreto KM 0	08/06/2015	RSE-2646-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	1,5	6,3	7,69	28,5
Canais	Central de Concreto KM 0	06/07/2015	RSE-3055-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	1,7	7,3	15,59	27,1
Canais	Central de Concreto KM 0	10/08/2015	RSE-3601-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	1,9	7,2	18,45	26,2
Canais	Central de Concreto KM 0	14/09/2015	RSE-4055-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	1,5	6,5	3,95	27,2
Canais	Central de Concreto KM 0	06/10/2015	RSE-4447-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	<1,0	6,8	1,83	31,3
Canais	Central de Concreto KM 0	11/11/2015	RSE-5099-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	<1,0	7,3	1,47	27,1
Canais	Central de Concreto KM 0	07/12/2015	RSE-5499-2015-CC-CD	SATISFATÓRIO	<1,0	7,2	2,19	26,2

## 2.3.2 Registros levantados durante a Avaliação preliminar

O Anexo 1 apresenta os laudos de análise dos efluentes gerados durante o período de operação da bacia de sedimentação.

## 2.4 Quebra dos pisos e canaletas

Os piso da área de descarga da Central de Concreto e da bacia de sedimentação foram quebrados e enterrado no próprio local em vala aberta para esta finalidade. A área foi conformada e liberada para a execução do PRAD.

## 3. CONCLUSÃO

A área Central de Concreto de Bela Vista foi desmobilizada antes da elaboração do procedimento que contém as diretrizes para investigação dos passivos ambientais e o fluxo de desmontagem das áreas. Vale ressaltar que mesmo sem procedimento todos os cuidados ambientais para descontaminação da área foram adotados.

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Central de Concreto –  
CD (Km 0)

## 4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



**Figura 01:** Vista da Central de Concreto – Canais.



**Figura 02:** Vista da Bacia de sedimentação e silos.



**Figura 03:** Área da Cenral de Concreto durante a retirada dos equipamentos e estruturas.



**Figura 04:** Área da Central de Concreto após a compelta demobilização.



## RELATÓRIO QMSS

REL-CCBM-MA-BM-  
0010/2017

REVISÃO  
00

FOLHA  
Nº  
8/8

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-3

Desmobilização Central de Concreto –  
CD (Km 0)

### 5. Anexos

Anexo 1 – Laudos efluente Industriais