

CÓPIA NÃO CONTROLADA

DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS

DO CANTEIRO DE OBRAS

REV.	DATA	HISTÓRICO	ELABORADO	VERIFICADO	APROVADO
01	01/03/2017	Revisão Geral do Documento.	Coordenação de Meio Ambiente	Gerência de Gestão	Reteria do Projeto
02	05/06/2017	Revisão Geral	Equipe	Gerêncije de	Gerência da



PE CCBM 220 39

REVISÃO

FOLHA N°

02

2/20

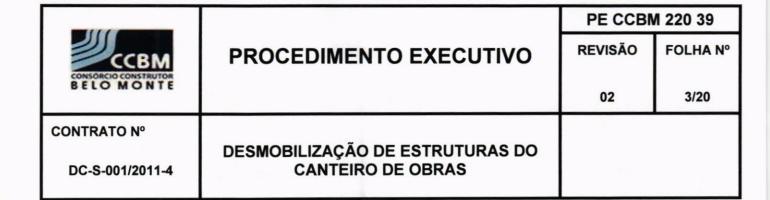
CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS

		INDICE	
		CÓPIA NÃO	•
1.	OBJETIVO	CONTROLADA	3
2			
3.	.1. Estruturas de Apoio		5
3	.2. Canteiros		6
4	. ESTRUTURAS AMBIENTALMENTE CR	RÍTICAS	6
5	. CAIXAS DE ACUMULAÇÃO DE EFLUE	ENTE SANITÁRIO	7
5	.1. Caixas de Alvenaria		7
5	.2. Caixas Metálicas		7
5	.3. Caixa de Fibra		7
6	. LAGOAS DE DECANTAÇÃO DE EFLU	ENTES DAS CENTRAIS DE PRODUÇÃO DE CON	CRETO
1		~ ~	
7		(AO) / CAIXAS DE DECANTAÇÃO	
8	. OFICINAS MECÂNICAS E RAMPAS DE	E LAVAGEM	8
100			
		LUENTES (ETE)	
1	2. PÁTIOS DE EQUIPAMENTOS		10
1	CRÍTICAS	OVENIENTES DA HIGIENIZAÇÃO DE ESTRUTUR	11
		0	
1	6. OBSERVAÇÕES		12

17. REGISTROS12



1. OBJETIVO

Definir critérios do processo de desmobilização de estruturas do canteiro de obras do Consórcio Construtor Belo Monte e destinação dos residuos gerados, atendendo assim as condicionantes das licenças de operação dos postos de condustrios Plano Ambiental de Construção (PAC), para posterior execução das ações propostas no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1. Campo de Aplicação

Este procedimento é aplicável a todos os canteiros de obra do Consórcio Construtor Belo Monte - CCBM.

2.2. Responsabilidades

2.2.1. Gerente de Obras

É de responsabilidade do Gerente de obras prover recursos e garantir a implementação deste plano.

2.2.2. Gerente de Gestão

É de responsabilidade do Gerente de Gestão acompanhar a correta implementação deste plano.

2.2.3. Coordenador de Meio Ambiente

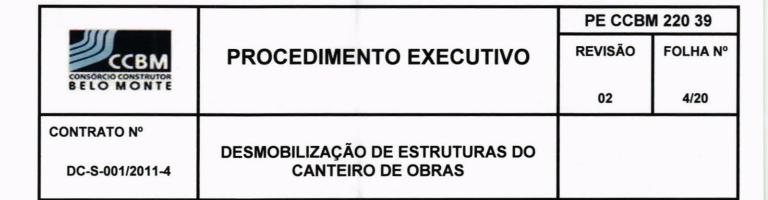
É de responsabilidade do Coordenador de Meio Ambiente garantir a correta destinação dos resíduos gerados pela desmobilização.

2.2.4. Demais Áreas

É de responsabilidade de todos os usuários das estruturas conhecer e aplicar as diretrizes definidas neste plano durante a desmobilização de suas áreas.

2.3. Definições de Siglas

Todas as siglas referenciadas neste procedimento estão definidas quando referenciado.



2.4. Documentos de Referência

- ABNT NBR 10004 Resíduos Sólidos.
- ABNT NBR 11174 Armazenamentos de Resíduos Classe II Não Inertes e Classe IIB Inertes.

CONTROLADA

- PAC Plano Ambiental de Construção.
- PS CCBM 220 19 Plano Global de Recuperação de Áreas Degradadas.
- PS CCBM 220 13 Resíduos Sólidos.
- PS CCBM 220 17 Produtos Perigosos.
- PS CCBM 220 14 Efluentes.
- PO CCBM 220 08 Coleta Seletiva.
- PO CCBM 220 50 Operação e Limpeza de ETE Sistema de Lagoas e Wetland.
- PO CCBM 220 36 Limpeza de Caixa Separadora de Água e Óleo / Canaletas.
- PS CCBM 220 21 Gestão de Ocorrências Socioambientais

3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

A desmobilização das estruturas do Canteiro de Obras será realizada com um planejamento mínimo, a ser detalhado no Cronograma de Desmobilização de Estruturas.

A equipe de campo que estiver responsável pela desmobilização da área, deverá antes de começar as atividades comunicar o Setor de Meio Ambiente para que sejam disponibilizadas caçambas e/ou coletores para facilitar a destinação/disposição dos resíduos gerados.

Os detalhamentos das etapas de desmobilização serão apresentados neste plano em três grupos distintos:

Estruturas de Apoio

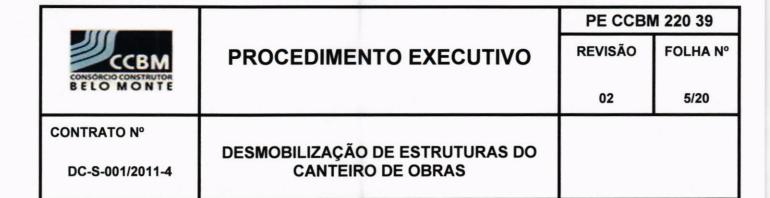
Compreendem pequenos escritórios e construções utilizadas para apoio das áreas.

Estrutura de Canteiros

Compreendem as áreas de alojamentos, escritórios centrais, Centro de Apoio ao Trabalhador e Ambulatórios;

Estruturas Ambientalmente Críticas

Compreendem estruturas onde houveram atividades com potencial de contaminação.



Para todas estas áreas, algumas etapas de desmobilização são comuns como:

Desativação da Área

Interrupção do fornecimento de energia, retirada de equipamentos, ativos, cortinas, mobília e documentos e coletores internos de resíduos.

Montagem da Praça de Resíduos

Disponibilização de caçambas para armazenamento dos diferentes tipos de resíduos (recicláveis, não recicláveis, contaminados, da construção civil) gerados pela desmobilização da área;

Limpeza interna e Externa do Local

Recolher todos os resíduos do ambiente interno e arredores da estrutura.

Desmontagem da Praça de Resíduos e Destinação dos Resíduos

Retirar as caçambas e destinar os resíduos para as áreas de armazenamento até seu destino final.

Em todas as estruturas deverão ser retirados os acessórios em canaflex e/ou eletrodutos, fiação elétrica, suporte para lâmpadas, lâmpadas e interruptores, sendo descartados nas caçambas da praça de resíduos para posterior destinação adequada.

Além das etapas descritas acima, outras distintas serão necessárias para desmobilização das estruturas em função das particularidades de cada uma, conforme descritas a seguir:

3.1. Estruturas de Apoio

As estruturas de apoio são constituídas por três tipos de material na sua construção: madeira, alvenaria e madeirite. Além dos acessórios como eletrodutos, fiações elétricas, canaflex, suporte para lâmpadas, lâmpadas e louças sanitárias.

Nestas áreas além das etapas comuns a todas as áreas, serão também executadas atividades de desmontagem e/ou demolição de paredes conforme detalhado abaixo:

a) Estruturas de Madeira

As estruturas de madeira serão desmontadas por peça, e os resíduos de madeira deverão ficar armazenados de maneira organizada na praça de resíduos para posterior destinação na Vala de Queima Controlada, na Jazida F2 no Unidade Belo Monte.

As louças sanitárias e as telhas de fibrocimento, sem amianto, poderão ser demolidas e enterradas no local, juntamente com os pisos que deverão ser quebrados de forma a permitir a permeabilização da água no solo. Recobrir os resíduos da demolição com uma camada de solo de 50cm, de maneira que os mesmos não fiquem expostos.

1000		PE CCBN	A 220 39
CCBM	PROCEDIMENTO EXECUTIVO	REVISÃO	FOLHA Nº
BELO MONTE		02	6/20
CONTRATO Nº	~		
DC-S-001/2011-4	DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS		

b) Estruturas de Alvenaria e Azulejos

As estruturas de alvenaria serão demolidas e o piso deverá ser quebrado e enterrado no local, bem como as louças sanitárias, com uma camada de solo de 50cm.

CÓPIA NÃO CONTROLADA

c) Estruturas Metálicas

As peças metálicas serão desmontadas, separando-as das demais estruturas (concreto, madeira, entre outros), mantidas armazenadas de forma organizada na praça de resíduos até o seu envio ao pátio de sucatas, para posterior destinação final.

d) Materiais Vinílicos (Carpas e Outros)

As peças vinílicas serão desmontadas, separando-as das demais estruturas (concreto, madeira, entre outros) mantidas organizadas até sua retirada na praça de resíduos.

Deverão ser enviadas para a praça de resíduos apenas as peças que, após a avaliação da área de Suprimentos, forem consideradas sem valor para venda.

3.2. Canteiros

A desmobilização das estruturas de alojamentos e escritórios terá início após a venda do equipamento para outras empresas, evitando assim que o mesmo venha sofrer avarias em peças isoladas.

Os painéis isotérmicos deverão ser desmontados, separando-os das demais estruturas (concreto, madeira, entre outros) mantidos organizadas até sua retirada.

Os resíduos gerados deverão ser dispostos na praça de resíduos para posterior destinação.

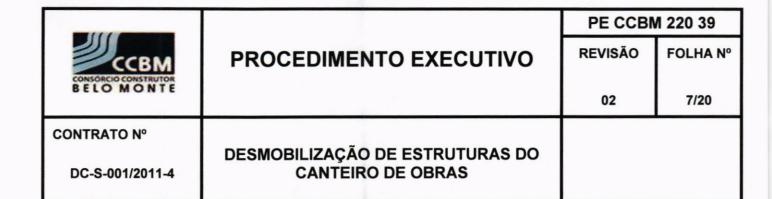
As tubulações de água e esgoto serão enterradas juntamente com os pisos que deverão ser quebrados.

4. ESTRUTURAS AMBIENTALMENTE CRÍTICAS

Áreas ambientalmente críticas são aquelas onde estão sendo ou foram desenvolvidas atividades potencialmente contaminadoras, isto é, onde ocorre ou ocorreu o manejo de substâncias cujas características físico-químicas, biológicas e toxicológicas podem causar danos e/ou riscos aos bens a proteger.

A desmobilização destas áreas deve seguir, além das etapas comuns a todas as estruturas, as etapas descritas ao longo deste item.

As ações de demolição das estruturas de concreto, quebra de pisos e cobertura com solo, só ocorrerão após a finalização das etapas de gerenciamento de áreas contaminadas previstas no PE CCBM 220 40 - Gerenciamento de Áreas Contaminadas.



Nas áreas ambientalmente críticas, deverão ser realizadas vistorias conjuntas com o cliente antes e após as etapas previstas no procedimento PE CCBM 220 40, sendo preenchido o check list constante no anexo 1 deste plano.

No anexo 2 são apresentadas as Plantas com a localização clás referidas áreas.

CONTROLADA

5. CAIXAS DE ACUMULAÇÃO DE EFLUENTE SANITÁRIO

A desmobilização das caixas de acumulação de efluente sanitário se dará conforme descrito abaixo e de acordo com o tipo de material.

5.1. Caixas de Alvenaria

- Esgotamento total do material contido nas caixas, por meio de caminhões limpa fossas, e destinação às estações de tratamentos de esgoto;
- Utilização de Cal para desinfecção das estruturas e do terreno;
- Demolição das paredes dos poços, quebra do fundo e enterrar no próprio local, no mínimo 50 cm de espessura;
- Preenchimento com solo, deixando o terreno conformado.

5.2. Caixas Metálicas

- Esgotamento total do material contido nas caixas, por meio de caminhões limpa fossas, e destinação às estações de tratamentos de esgoto;
- Utilização de Cal para desinfecção interna das estruturas;
- Remoção da caixa metálica e disposição no pátio de sucatas metálicas;
- Utilização de Cal para desinfecção do terreno;
- Preenchimento com solo, deixando o terreno conformado.

5.3. Caixa de Fibra

- Esgotamento total do material contido nas caixas, por meio de caminhões limpa fossas, e destinação às estações de tratamentos de esgoto;
- Utilização de Cal para desinfecção interna das estruturas;
- Remoção da caixa de fibra e disposição no aterro sanitário;
- Utilização de Cal para desinfecção do terreno;
- Preenchimento com solo, deixando o terreno conformado.

		PE CCB	M 220 39
CCBN CONSORCIO CONSTRUT	PROCEDIMENTO EXECUTIVO	REVISÃO	FOLHA Nº
BELO MONT	Ē	02	8/20
CONTRATO Nº			
DC-S-001/2011	DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS		

6. LAGOAS DE DECANTAÇÃO DE EFLUENTES DAS CENTRAIS DE PRODUÇÃO DE CONCRETO

A operação das centrais de produção de concreto para atendimento às obras requer a implantação de lagoas de decantação de efluentes gerados o este processo e na lavagem de betoneiras, caracterizado por nata de concreto e agregados (areia e prita), considerados resíduos inertes.

Após o encerramento das atividades de lavagem de betoneiras, realização da última limpeza do sistema, a desmobilização das lagoas de decantação de efluentes se dará inicialmente neutralizando o pH do efluente restante na caixa de sedimentação, em seguida, após evidências da neutralização, será promovida a drenagem total das lagoas e descarte do efluente tratado no ponto de lançamento do sistema. Considerando o caráter inerte dos resíduos de fundo, estes serão enterrados juntamente com as paredes demolidas. Por fim, após a quebra do fundo das bacias e preenchimento com solo, procede-se à conformação do terreno com trator de lâmina. A análise do PH da lagoa será feita no laboratório da Estação de Tratamento de Água do CCBM, por equipamentos calibrados, em conformidade com as normativas.

7. SEPARADORES DE ÁGUA E ÓLEO (SAO) / CAIXAS DE DECANTAÇÃO

Os separadores de água e óleo deverão ser desmobilizados após a lavagem e desinfecção do piso e canaletas das estruturas que eles operam. Em seguida deve-se realizar a última limpeza da caixa S.A.O, coletar amostra de efluente e enviar para laboratório. Após a chegada do laudo e avaliação dos parâmetros, que devem estar dentro dos limites previstos para lançamento na Resolução CONAMA n° 430/2011, a desmobilização das caixas separadoras e de sedimentação começará com o esgotamento total do efluente tratado.

Após o esvaziamento dos tanques e remoção do resíduo de fundo, as paredes serão limpas com intuito de retirar resíduos de óleo remanescentes. Os resíduos oleosos de fundo serão armazenados em recipientes próprios para resíduos classe I e serão destinados de forma ambientalmente correta por empresa especializada e licenciada na atividade.

As caixas SAO reutilizáveis serão direcionadas para venda.

8. OFICINAS MECÂNICAS E RAMPAS DE LAVAGEM

As oficinas mecânicas da UHE Belo Monte possuem Lay-Out similar, variando no seu tamanho e número de boxes disponíveis para manutenção.

Cada oficina possui um galpão de dimensões consideráveis onde são realizadas manutenções em equipamentos da linha amarela (escavadeiras e tratores) e linha branca (veículos leves, ônibus e caminhões). Este galpão possui canaletas de drenagem que direciona o efluente gerado para a caixas separadoras de água e óleo, estas são confeccionas em concreto armado com presença de gradeamento em sua face livre. Conforme disposto no PO CCBM 220 89, os

		PE CCBN	A 220 39
ССВМ	PROCEDIMENTO EXECUTIVO	REVISÃO	FOLHA Nº
BELO MONTE		02	9/20
CONTRATO N°			
DC-S-001/2011-4	DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS		

pisos e canaletas destas estruturas, durante sua desmobilização, serão limpos e lavados com bomba de alta pressão, tendo seu efluente direcionado para a caixa SAO para tratamento e posterior destinação.

Além do galpão de manutenção mecânica existe a rampa de lavagem de lavagem canaleta de drenagem confeccionada em concreto armado que direciona o efluente para a bacia de sedimentação e em seguida para a caixa SAO, vale destacar que nesta estrutura só existe canaleta de drenagem com interface adjacente ao solo na sua parte frontal.

As premissas para desativação e desmobilização das oficinas mecânicas e rampas de lavagem são expostas no PO CCBM 220 89 – Desmobilização de Estruturas Ambientalmente Críticas.

9. POSTOS DE ABASTECIMENTO

Realizar a desmontagem e remoção das estruturas do posto de abastecimento de combustíveis: tanques aéreos de combustíveis, cobertura metálica, bombas de abastecimento e assessórios, sala de apoio.

Realizar a limpeza interna dos tanques aéreos utilizando produtos específicos conforme orientação da segurança do trabalho.

Realizar a lavagem do piso de concreto da plataforma de abastecimento e da baia dos tanques de combustíveis com uso de jato d'água em alta pressão, e posteriormente da caixa separadora de água e óleo.

Remoção da caixa separadora de água e óleo.

As premissas para desativação e desmobilização dos Postos de Combustíveis deverá seguir a legislação pertinente, Instrução Normativa IN 11/2011, e encontram-se detalhadas no PO CCBM 220 89 - Desmobilização de Estruturas Ambientalmente Críticas e PO CCBM 220 91 - Extração de amostras de solo para análise físico química.

10. ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE)

Para a desmobilização das ETEs, primeiramente deverá ser interrompida a entrada do efluente gerado nos canteiros, em seguida deve-se realizar o esgotamento total do efluente contido em cada lagoa facultativa para o modo seguinte de maturação e depois para o seu lançamento no corpo receptor dentro dos padrões legais, direcionando o efluente através de bombeamento controlado e mantendo um fluxo aceitável para tratamento.

Após o esgotamento do efluente, realizar a desinfecção do lodo de fundo utilizando cal, quando for concluída esta etapa, deverá ser removido a geomembrana sendo destinada para aterro sanitário.

,,,,,		PE CCB	/ 1 220 39
CCBM	PROCEDIMENTO EXECUTIVO	REVISÃO	FOLHA Nº
BELO MONTE		02	10/20
CONTRATO Nº			
DC-S-001/2011-4	DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS		

Para o caso das ETEs compactas e elevatórias, o processo de desmobilização se inicia com o esgotamento total dos tanques e direcionamento do efluente para as lagoas, em seguida devese realizar a limpeza e desinfecção do interior com Cal.

Vale ressaltar que o processo exposto nesse procedimento será realizado após a desativação e limpeza completa da área, e que este procedimento está detalhado no PO CCBM 220 89 — Desmobilização de estruturas ambientalmente críticas e PO CCBM 220 86 — Desmobilização de ETE.

11.CENTRAL DE RESÍDUOS

As centrais de resíduos da UHE Belo Monte, localizadas no sítio Belo Monte, Canais e Pimental também possuem estruturas similares, compostas de um galpão onde estão inseridas as baias de resíduos e pátio de triagem, exceção à Central de Resíduos do Sítio de Canais que possui uma baia de resíduos anexa para resíduos contaminados.

Essas estruturas, por serem consideradas ambientalmente críticas, serão sujeitas ao mesmo procedimento de desmobilização estabelecido no do PO CCBM 220 89 – Desmobilização de Áreas Ambientalmente Críticas.

12. PÁTIOS DE EQUIPAMENTOS

Na Unidade Belo Monte existem 2 pátios que serão avaliados quanto à contaminação ambiental, seguem abaixo:

- Pátio de Equipamentos Liberados;
- Pátio de Equipamentos Desmobilizados.

As localizações desses pátios estão indicadas nos mapas presentes nos anexos 2 deste procedimento.

Nestes pátios não há grandes estruturas para serem desmobilizadas. Após a retirada de todos os equipamentos a área passará pelas etapas de gerenciamento de áreas contaminadas. Depois de concluída esta etapa a área será liberada para o PRAD.

13. ATERROS SANITÁRIOS

13.1. Refeitórios

Nas áreas dos refeitórios é necessário dar especial atenção as caixas de gordura. Para desmobilização destas estruturas será necessário realizar o esgotamento da mesma destinando o efluente líquido para as lagoas de tratamento de efluentes, feito isto proceder com a limpeza das caixas removendo todas as crostas de gordura, destinado o resíduo resultante para o aterro sanitário.

		PE CCBN	M 220 39
CCBM	PROCEDIMENTO EXECUTIVO	REVISÃO	FOLHA Nº
BELO MONTE		02	11/20
CONTRATO Nº	~		
DC-S-001/2011-4	DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS		

Após a realização das etapas descritas acima as caixas poderão ser demolidas e enterradas no local.

13.2. Subestações

Realizar a desmontagem e remoção das estruturas do geradores e demais equipamentos, cobertura, e estrutura de sustentação.

CÓPIA NÃO

Realizar a limpeza dos pisos e canaletas com auxílio de bomba de alta pressão se necessário, e posteriormente da caixa separadora de água e óleo.

Realizar a coleta de efluente da caixa separadora. Após o recebimento do laudo atestando conformidade nos padrões de lançamento do efluente, esgotar a caixa S.A.O e removê-la do

Aguardar os resultados das investigações realizadas nas áreas ambientalmente críticas conforme PE CCBM 220 40 para a completa desmobilização da área.

14. DESTINAÇÃO DOS SEDIMENTOS PROVENIENTES HIGIENIZAÇÃO DE DA **ESTRUTURAS CRÍTICAS**

Os sedimentos provenientes da higienização de estruturas ambientalmente críticas devem ser armazenados em caçambas, as quais deverão ser acondicionadas temporariamente na Central de Resíduos. As caçambas deverão ser identificadas, de forma a contemplar a data da coleta, estrutura e sítio de onde procederam.

A destinação dos sedimentos armazenados nas caçambas poderá ser realizada de duas formas:

Sedimentos provenientes da descontaminação de rampas de lavagem, caixas SAO, oficinas de manutenção (pisos) e galpão de resíduos contaminados: deverão ser considerados como classe I e destinados conforme legislação vigente.

Sedimentos provenientes da limpeza de canaletas das oficinas e bacias de sedimentação das rampas de lavagem: Amostras dos sedimentos destas estruturas serão enviadas ao laboratório para caracterização das mesmas conforme ABNT NBR 10.004. As amostras caracterizadas como classe I serão destinadas para aterro classe I por meio de empresa terceirizada, e as amostras classificadas como resíduos classe II serão destinadas para o aterro sanitário do CCBM.

15. FLUXOGRAMA DE DESMOBILIZAÇÃO

No anexo 3 apresentamos o fluxograma de desmobilização das estruturas do canteiro de obras.

		PE CCBN	/ 1 220 39
CCBM	PROCEDIMENTO EXECUTIVO	REVISÃO	FOLHA Nº
BELO MONTE		02	12/20
CONTRATO Nº			
DC-S-001/2011-4	DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS		

16. OBSERVAÇÕES

Caso seja identificada alguma situação omissa neste procedimento, verificar junto ao Setor de Meio Ambiente a metodologia a ser executada.

Este plano poderá ser revisado sempre que novas metodologías forem necessárias para a desmobilização das estruturas.

CONTROLADA

É apresentado no Anexo 4 o modelo de relatório à ser elaborado no momento da conclusão da desmobilização de uma área ambientalmente critica. Neste devem constar fotos e descrição de todas as etapas do processo, laudos de análises de solo e efluente, além de outros documentos pertinentes que atestem a ausência de passivos ambientais na área.

17. REGISTROS

- Anexo 1 Check list de Desmobilização de Áreas Ambientalmente Críticas.
- Anexo 4 Relatório de Desmobilização de Áreas Ambientalmente Críticas.

18. ANEXOS

- Anexo 1 Check List de Desmobilização;
- Anexo 2 Mapas de Áreas Ambientalmente Críticas;
- Anexo 3 Fluxograma de Desmobilização das Estruturas do Canteiro de Obras;
- Anexo 4 Relatório de Desmobilização de Áreas Ambientalmente Críticas;
- Anexo 5 Relação de Áreas para Desmobilização.



REVISÃO

PE CCBM 220 39

FOLHA N°

02

13/20

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS

Anexo 1 - Check List de Desmobilização

					ı
3	2	٧.,	-		۱
		C	9	W	ı
CON	SORC	юсс	MIST	NUTO	

CHECK LIST DE DESMOBILIZAÇÃO DE ÁREAS AMBIENTALMENTE

CRÍTICAS

CÓPIA NÃO

LOC	SIT O: CONTRO			
DAT	A: VERIFICADOR:			
N°	ITENS INSPECIONADOS	С	NC	NA
1	Foram retirados todos os equipamentos, ativos e mobília da área?			
2	Foram retirados todos os resíduos das áreas internas e externas?			
3	Foram retirados os sedimentos (lama) das canaletas e bacias de sedimentação?			
4	Foi realizada a descontaminação dos pisos, canaletas, paredes das bacias de sedimentação e caixa S.A.O de maneira eficiente?			
5	Os resíduos provenientes da desmobilização e descontaminação estão acondicionados adequadamente?			
6	Os resíduos provenientes da desmobilização e descontaminação foram destinados de maneira correta?			
7	Foi realizada a análise do pH e correção do mesmo no efluente final das bacias de sedimentação da central de concreto?			
8	Foi realizada análise do efluente das caixas S.A.O após descontaminação da estrutura?			
9	Foi/Está sendo realizada avaliação preliminar da área?			
10	Foi/Está sendo realizada investigação confirmatória da área?			
11	Foi/Está sendo realizada investigação detalhada na área?			
12	Os pisos de concreto foram trincados?			
13	As caixas de acumulação e S.A.O metálicas e de fibra foram retiradas?			
14	Foi realizada desinfecção das fossas e do terreno ao redor da mesma?			
15	Foi realizado o esgotamento e limpeza das caixas de gordura?			
16	Foi realizado o esgotamento, a limpeza e desinfecção do local onde estavam instaladas as lagoas de tratamento de efluentes?			
17	Foram realizadas limpeza e desinfecção nas caixas das estações elevatórias antes de sua desmobilização?			
18	Foi realizada análise no efluente da ETE antes do seu esgotamento?			



REVISÃO

PE CCBM 220 39

FOLHA Nº

02

14/20

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS

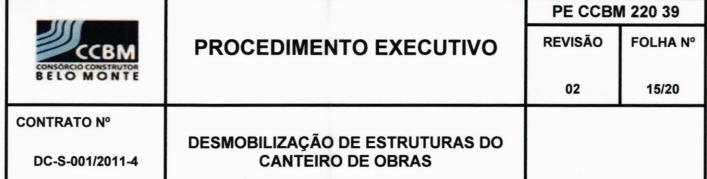
CHECK HET DI	E DESMORIL	ZACÃO DE ÁPE	AS AMBIENTAL	MEN

CRÍTICAS

CÓPIA NÃO CONTROLADA

Foi realizada a desinfecção das caixas de acúmulo de chorume dos aterros sanitários antes da sua desmobilização?

1. OBSERVAÇÕE	S SOBRE A ÁREA		
2. Área apta para	execução do PRA	D? SIM () N	ÃO ()
leio Ambiente	Responsável		



Anexo 2 - Mapas de Ár	reas Ambientalmente Críticas
Observação:	
Os mapas de áreas ambientalmente críticas estã	o inseridos no Sistema AGGOC.
	CONTROLADA



REVISÃO

PE CCBM 220 39

FOLHA Nº

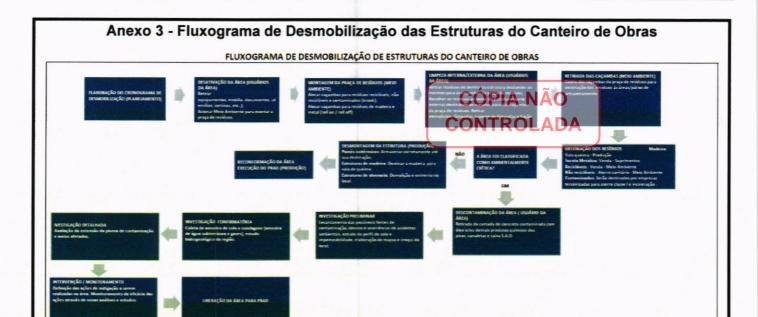
02

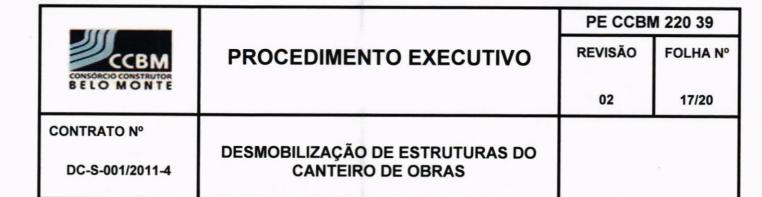
16/20

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS





Anexo 4	- Modelo de	Relatório de	Desmobilização de	Áreas Ambientalmente	Críticas
---------	-------------	--------------	-------------------	----------------------	----------

			REL-CCBN xxxx/2	
CCBM BELO MONTE	RELATÓRIO QMS	COI	IÆNÃO RO®AD	FOLHA N°
CONTRATO N°		00111	NOLAD	A 1/4
DC-\$-001/2011-4	Desmobilização – (Nome da e	estrutura)		

Relatório de Desmobilização (Nome da Estrutura)

REV.	DATA	HISTÓRICO	ELABORADO	VERIFICADO
00	XXI/XXI/XXXX	Emissão inicial	Equipe de Meio Ambiente	Engenheiro de Meio Ambiente



REVISÃO

PE CCBM 220 39

FOLHA Nº

02

18/20

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS

Anexo 5 - Relação de Áreas para Desmobilização

							7			
Selection Street	75° ±			MELAÇÃO DE ÁMEAS PA	MA DESMONILIZA	ção-cont	550 resp	A STATE OF		Ultima Resider 22/01/201
AREA OM USO Travello	majde parks	COM os Sabar	Oreladas artiss part instrução							
DESATWADO Ama com DESAMOREZADO Ama	time dos el	tives do CCSM, o	on today as wallufu	Par removides.		1				
		SCOTO STREET,	ercliftales et im	PERSONAL	Acidine de prin Nº da Accedens	Andimonstra	Acuteprofe		Total Paris	~
Desire .	Silve	CHISSeile	See and the second	Detection Architectus	Comprehens	Analise de solo Nº de Subencobres	selfmetre		CODI	ANAO
Amountain Amountain	Di.	Mile Critics	ASSESTM USD		NA NA	NA NA	NA NA		JUP	ANAU
Amount feda Sojarrantos	. 25	Min Office Min Office	DESATIVADO		NA NA	NA NA	NA			
Regements Regements	-	Man Crittina	DESCRIPTION		SA SA	SA NA		C	DNT	ROLADA ⊨
Area de Apolio Arcadis Area de Apolio CM	R	Min Office Min Office Min Office	DESERNADO		NA NA	NA NA	NA NA NA		91111	TOLADA
fires de Apolo TA	R	Mic Office Mic Office	DESERVADO		NA NA	NA NA	SA SA			
fires to Mortagem	95.	Não CHISIN	DESETTIADO		NA NA	NA NA	NA NA	NO COMOTE		
Area de Muntagero Areas de Aporo 110 Areas de Aporo 120	3	Não Office	DESETTIVADO		NA NA	NA NA	SA SA			
Areas de Aporo 134 15	-	Mile Office	DESATIVADO		NA.	53	NA			
Arwanda Agoro KM 18,5 Arwanda Agoro KM 18	00	Não Offica Não Offica Não Offica	DESATIVADO AREA DA USO		NA NA	NA NA	NA NA			
Armen de Apolo EM SLS Armen de Apolo EM SLS					SA SA	NA.	NA NA			
Areas de Agoro CM 115 Areas de Vinérolas Ledia -	0	Nile Office	DESATINADO		- 54	10	54			
Create de Vindradas 18.	0	Ma Office	DESATINADO		54	95	NA.	_		
Armação Pinteira Bierto Santário	6	Mile Orbica Mile Orbica	DESERVADO	Calcia charanna	N.	- 84	- 14			
Aberro Senitério	356	Office	AREA DM 100	Calca choruma	COLUMN TORSE	The Laboratory	STATE VALUE			
DE SE Arma de SEX. Decrecharia	PL	Min Orbica Min Orbica	DESETWADO		NA NA	NA.	SA SA			
Scrracharia Scrracharia	256	Mic Orbita Mic Orbita Mic Orbita	AREA DM. AND		NA.	SA NA	NA NA			
Caldeira Carpa Controla da Qualidada	(B)	Min Office	DESATRIADO DESARRA LICADO		NA.	NA NA	NA.			Milvidades de relificade de carpa, demulição a esternio do pino de
Corps Personantaria					W.	34	NA.			Attivitades de vethade de cerpa, demolição e esternio do pilo de
	R	Mic Office	DESAMBLEDADO			_				ADVIDADES de relindo de cerpa, demultiplo a enternio do piso da
Depa Produgilo Ovi	n	Me Office	DESAMELICATIO		NA	165	NA.	Aguerdando PRAD		Attivitados de retirado de cerpa, detrolição e esternio do pilo de
Corps Sale de recordo	×	Mic Office	SEEMBELISABO		NA.	10.0	NA.			antonio. Attributes de retindo de cerpa, demolição o entento do piso de
Carps Trainsmentes	R	Não Orbita	DESAMBLEADS		NA.	NA.	NA.	Aguerdando 7500		Attividades de mitinade de cerpa, demonițilo e enterno do prio de concentia. Attividades de mitinade de cerpa, demolițilo e esternio do prio de
Cargo Visiencia Mictoristas	26	Não Office	DESANGELIADO		SA.	SA.	NA.			grands.
Cerpinterie definitive Cerpinterie definitive	250	Mis Office	DESKTYADO ADEA EM USO		NA.	NA NA	NA NA			
Cashiha Tranca-Area de RCC	26	Não Office	DESATINADO		NA	NA	NA			
CAT CAT	(S)	Mic Office Mic Office	DESATIVADO		NA NA	NA NA	16A			
CAT Cantral de Ar Comprissão					NA.	34	SA			
Central de Alf Comprimido C.	m	Não Office	DESABLELICADO		NA.	NA.	SA	Mecles		
Cartrie de All Comprissido C.	H	Mis Office	DESKENADO		NA.	14.5	MA			
Control de All Comprintido C. Controlio Control de Ar Comprintido	DM	Não Office	AREA (ME USO)		NA	NA	NA			
Industrial	pt	Não Orbito	DESATINADO		NA	NA	%A			
Central de Ar Comprimido	200	Mic Office	DESMONTANCE.	Orion SA.D	158	NA.	NA	Plastica		
Central de Armação Central de Armação	0	Mic Office Mic Office	DESATIVADO		NA NA	NA NA	NA NA	Aguerdando PISAD		
Central de Armação Central de Britagem	556	Não Critica Não Critica	AREA EM UNO		NA NA	NA NA	NA NA			
Central de Britagen Central de Britagen	00	Mile Orlica	DESATIVADO AMEASM USO		NA NA	NA NA	NA NA			
Central de Britagens	W.	Min Office	DESATIVADO	Cales de Acumulação de	14	14	NA.			
Control de Concreto	28	Orbitos	DESATIVADO	Officentie + Cales de		-				
				Caba de Acumulação de	SPOS					
Central de Concreto SV	100	Oritica	DESKTNADO	Officente - Caltar de sedimentación Caltar de Acomolegio de	SECTION .					
Carrieral de Concreto KM 0	0	Orbitos	DESATIVADO	Officentie + Cable de	STATE OF THE PARTY OF	5 5 4 5 5	NO. NO.	Aguardando-67 TAC		
				Indimentación Colos de Acompledo de			Section 1			
Destral de Concreto Floreira	UME	Office	AREA EM USO	Officente + Cabo de		100				
Central de Gelo Mandana		Mic Office		satirariscio.	NA NA	50	NA.			
Central de Gels Ploneira Central de Gels Ploneira		Sillo Critica	AREA EM USO	Salas de Moldato	NA.	NA NA	NA NA			
Central de Residuos	0	Office	DESATIVADO	Sales de residore contaminados e caba S.A.O Sales de residore			M			Otrpaca e langem de plor e canaletas, e remoção de sedimentos.
Central de Residuos	356	Office	STEATH USO	contaminados + caba S.A.O.	PARTY CO	2 (3)	SAC MICH			
Destroi de Residuns	×	Office	DESATINADO	Selecte recition contact/redox + cabe S.A.O.						
Central de Residum Central de Residum - Galpão	IIV	Não Critica Não Critica	DESTINADO		NA NA	NA NA	NA NA	Aguardando PRAS		
Contaminados Centro de Constrância	00				NA	NA.	NA			
Cardino de Constylència Cardino de Constylència	PE DMI	Não Critica	DESATTNADO		NA NA	NA NA	NA NA			
CF 1 Area de Aporto CF 2 Area de Aporto	356	Mile Critica Mile Critica	DESATIVADO		NA NA	NA NA	NA NA			
Ordnewnia	20	Não Office Não Office	DESATINADIO		SA SA	NA NA	NA NA			
Circumetto Digue 13 - Visércies					NA	NA	NA			
Digue 14 5 - Vivêncies Digue 14 5 - Vivêncies	100	Mile Critica Mile Critica	AREA CM JOO		NA NA	NA NA	NA NA			
Digue 147 - Vivências Digue 140 - Vivências	SV.	Não Critica	AMERICAN USD		NA NA	NA NA	NA NA			
Digue 195 - Vibérções Digue 1A - Vibérçõe	294	Não Orlica Não Orlica	APEACH IDO		NA NA	NA NA	NA NA			
Digue 27 - Viséncias Digue 26 - Viséncias	200	Não Critica	AREA EM USIO		NA NA	NA NA	SA NA			
Digue SA - Vibrancia Drega KM 0	DM CB	Não Critica Não Critica Não Critica	AMEA EM LISO AMEA EM LISO DESATIVADO		NA NA	NA SA	NA NA			
Excritions CCEM Excritions CCEM	0	Não Oritica	DESATIVADO DESATIVADO SESATIVADO		NA NA	NA NA	NA NA			
Excritorio CCBM					NA NA	NA NA	NA NA			
Excritisto CCEM Excritisto EFEM	00	Não Critica	DESATIVADO DESATIVADO		NA	NA.	NA			
Excritirio TA CCBM Excritiriza NE	PE	Não Office	DESETVADO		NA NA	NA NA	NA NA			
Extrapor Sérvice	DM.	Não Critica Sião Critica	DESATIVADO DESATIVADO AREA EM UED DESATIVADO DESATIVADO		NA NA	54	NA NA			
ETA 100 m/h ETA 100 m/h ETA 100m²	0	Não Office	DESATINADO		NA NA	NA NA	NA NA			
ETA 100m² ETA 125m² Vila			APEA EM USO		NA NA	SA SA	NA NA			
ETA 35m² ETA 40 m/n	DM PL	Mile Orbital	APPRAIN USO		NA NA	SA SA	NA NA			
ETA Reuse Centrel de Concreto	IM				15A	NA NA	NA			
	-	-	-		-			•		·



REVISÃO

PE CCBM 220 39

FOLHA Nº

02

19/20

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS

	3	Office	DESATIVADO	Lagras de maturação e facultatos - Discriptivo - Emissido						Danakemento dei lagora de maturação 1 e 2/lemoção de ma (PAD), a mastralização de solo-com Carbonato de Cáldigitados (PAD), a mastralização de solo-com Carbonato, e variifizaceo ao pris na exceptira destro dos parâmeiros estabelacidos para lença já se exceptira destro dos parâmeiros estabelacidos para lença.
									ÓDU	concluids.
*	IM	Orbitos	AREA EM USO	Lagrac de maturação e facultativo « Dispatúrico » Emissário					JOPIA	NÃO
1	M	Otto	DESATIVADO	Lagrac de maturação e fecultativa + Devetórios + Emissãos		-	-	CC	NTR	OLADA
I - Decatories I - Decatories ISM	14 156	Office	APEA DM USO	Cleantinies Cleantinies Cleantinies	Name of Street	NA NA	Maria Maria		<i>/</i>	OLADA
T - TANQUE DE	1050	Mis Office	AREA UNI USO	Cleumteries	SA.	NA.	-		FEL-COM-CARSES-AND	Temopio de tanque de acumulação de effuente.
TVI»	UM	Otto	AREA EM UNO	ETE compacta + Devetries +	-		-		THE COLUMN TWO	
ipio Armação	R	MoOtica	AREA EN USO	Secarem a Teritolinia	NA.	19.6	NA.			
elpiko Armaçiko dirumentaciko	25	Nike Oritica	DESAFWADO		NA NA	NA NA	NA.			
opramentação.	0	Mar Critica	DESAUGUEDOS		NA NA	NA NA	NA.	Aguardania PSSO		-
derintario de Contreto	300	Mile Office Mile Office	THE CM USO		NA.	NA NA	NA NA NA	Aguardendo PRAD Aguardendo MEAD		
estratorio de Cororeto delficação	365	Min Critica Min Critica	DESATIVADO		W.	NA NA	NA NA			
deficação deficação	IIM	Mir Critica Mir Critica	AREA DW 250		NA NA	NA NA	NA.			
		Mile Critica Mile Critica Mile Critica	AMEA EM USO		NA NA	NA NA	NA NA	Aguardando PSAD		
lenstenção de Carteiro. Ienstenção de Carteiro	200	Mis Office	AREA CM USO		NA NA	SA SA	SA.	Aguardendo PEAD		
ficina de Merutenção - CBM - Dique SA	100	Orbica	DESAMBLISADO	Calmir SAC			Total State	4 - 1 -	TEL-COM-CMISS-REE	Limpete sugão de caba de econslegia, refreda des estrata nemoção dos residuos entreserio de estratura de conceto, est de émploya a 1960.
ficina de Menutenção- enches Tripoloni - Dique GC	100	Office	DESMOSLICADO	Calsa S.A.O., Rempe de Levagem.					IIICOM-QMINS-480	Remoção de redimentos des camaletes, las agem do plus, e nem de calas S.A.O.
fichra de Merutenção- mater	0	Otto	DEDMERICADO	Coles S.A.O., Rampa de Lavagero, Calco de Acumulação.		1600	PENDENTE- CAÇAMBA SITUCACA		NS-COM-QMINE-EXC	Umpaça e langon de plus e canaletas, e remoção de sedimer retireda das estruturas, remoção dos residuos antrenio de estr
fiche de Menutenção +	204	Orbica	DETRACE LICADO	Coloni SAC	No. of Concession, Name of Street, or other party of the Concession, Name of Street, or other pa		Service Control		NIL-COM-QMINIS-NIN	de concreto, entrega de inse pare o PIAO. Samoção de sedimentos das canalates, lavagem do piso, e nem
fichs de Merutenção «	M	Office	DESATINADO	Celes SAO		1000	AMNUM			de colos S.A.O.
empa de Lubrificação lendana ficina de Menutenção	TV.	Olio	DESATINADO	Cales S.A.O., Rampa de Laregers, Cales de			HINDENIE- CAÇANDA			
entral - Rempa ficina de Manutemplio entral - Rempa	-	Orbica	DESATIVADO	Acumulação. Caba S.A.O, Remps de Lavegero, Cabo de			PERDONE- CAÇANDA			
ficina de Merutenção entrei - fiempa	EM.	Office	AREA DM-USO	Acomulação. Caba S.A.O, Rampa de Lavagem, Caba de			A REALDAR			
fictive de Menutenção entrel + Nampe	00	Otto	DESATIVADO	Accessivation Cales S.A.C., Ramps de Lausgarn, Cales de			HENDON'E- CAÇRABA			
fichs de Mersterplo de	m	Mis Office	DESATIVADO	Acathalacia.	NA .	98	165	Appertients #15C		
fiche de Messergiio de Visito (exec	ISM	Ortion	DESATIVADO	Calear SAC + Calea acumologio + Bampa Januario Calear SAC + Calea		#he5	PENDON'S - CAÇAMBA HITOCAGA	Aguardando PSAO		
fiche de Menutenção de Micalos Leses	8	Office	DESATIVADO	Calter SAO + Calter acumulação + Rempe Issasem			OKCHINA INTICANA			177
Vicita de Menuterção Aurgem Cirelta	M	Orbica	DESMOSTURED	Cales de Assenulação		Z PASS	CAÇAMBA CETOCACA		MIL-COM-QMISIG-984	Descontembração do plos, remoção de sedimentos des canale retirada das estruturas, quebra a entento do plos de conore
ficina de Menatemplo fergem Direita - 152550,75 ficina de Menutemplo	DM	Critica	AREA EM 200	Calles S.A.O			A TEACEAR PENCION'E - CAÇAMBA			
MAX Michigan de Menutenção MT	0	Office	DESATIVADO	Cales SAO + Cales			CAÇAMBA ESTOCADA PENDONTE - CAÇAMBA			
of Ofithe de Menutenção	CD SM	Otto	DESMOBILIZADO	scomuleção + flampe Jeogram Ceise S.A.O., flampe de			DICAMBA PENSINTE- CACAMBA		FEL-COM-OMESIS-ONE	Uniques a langem de plus e carallelas, e remoção de sedimen Remoção de sedimentos das canallelas, lasagam do plus, e nem
Michaele Publish	21	Não Critica		League.	M	SA.	STREAM	Aguerdando 47 TAC		de calce 1.A.O.
Officine de Solde	200	Mic Office	DETANDESIDADO		NA.	NA NA	NA	Aguerdendo PRAD		Remoção des peças, equipementos, remoção dos residuos, que externio do plas de concreto.
fiche Cettica fiche industrial	PR	Não Critica	DESAFRADO		NA NA	NA NA	NA NA			
Micha Industrial Micha Industrial Hidraufica	IM I	Não Orbica	DESAFFNADO AREA EM JEO		NA NA	NA NA	NA.			
Micha Industrial pilitis	DM	Mic Office	ÁREA EM USO		NA	NA NA	NA			
mbutidos fictos de Menutenção KM S	00	Office	DESATIVADO	Calce S.A.O., Rempe de Lavegero, Calco de	September 1	A Proposition	PENDENTE - CAÇAMBA			
fiche preumettos	03	Não Orbica		Acomuleção.	NA.	NA NA	STOCADA SA.			
eloi de esplontera ello Argamania ello Cimbramento	78.	Mic Office Mic Office	DESATINADO		NA NA	NA NA	NA NA NA			
eto Cindramento etto de Hidraulice	IM	Não Orbica	165A064.DADO		NA.	NA.	NA.			flemople das papes, equipamentes, memople dos residans, que estiente do also de concreto.
ido de formes / eclirantes	1M	Não Critica	SEARCH LOUG		NA	NA	SA			Percoção das paque, equipamentos, remoção dos residuos, ou exterio do alto de concreto.
Milo de Onibus		Não Office.	DEDMONAGED		NA	NA	NA			Remoção destendes de apolo a remoção e destinação dos rei
etin de Suceta Metalica etin de Suceta Metalica	CD	Mic Office Mic Office Mic Office	AREA EM USO COU MI AREA COU MI AREA		NA NA NA	NA NA	NA. NA.			
itio de Suceta Metilica itio de Suceta Metilica - fecciata	P	Não Oritica Não Oritica			NA NA	NA NA	NA.			
atio Empica	3M	Não Critica	AREA EM 1990	Constantes vapamentos de	NA .	NA	NA.			
ello Equipamentos esmobilizados - AE-83 ello Equipamentos	SM	Office	AREA EM USO	des provenientes de equipamentos perados Constantes vacamentos de			AMAGAR			
eto Coupementos benedio Ado Transporte Call	SMI	Office Mic Office	AREA EM USO	Sies provenientes de equipamentos pesados	NA NA	NA.	A REALIZAR			
NOTIFIE - ATERS VIVENCIA.	29	Não Office	AREA EM USO		NA NA	NA NA	NA NA			Samoglio das hendas de apois e nemoglio e destinação dos res
edreire MO - AREAS	Pi Pi	Não Office			NA.	NA NA	NA.			Demogra decompación apos e remogra e destrução dos rec
refricia Sani Combustiasi I		Não Orbica			NA NA	NA NA	NA.			
fent Combustive II Sent Combustive (im 13	(0)	Toke Office	DESATNADO		NA.	34	NA.			
	- 00	14c Office			NA	NA.	SA	-		
Sert Combustivel km 18,5 Sert Combustivel Mergem Starts	. Pt	Nicotta	DESATRIADO		NA	768	NA.	1		



REVISÃO

PE CCBM 220 39

FOLHA Nº

02

20/20

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DO CANTEIRO DE OBRAS

Plant Combustive Traveción 55	DM	Não Critica	DESATINADO		NA	NA	MA						
Porteria pioneira	956	Miles Critica	AREA EM USO		NA	NA	NA			_			
Porteria	2056	Não Critica	AREA EM USO		NA	NA	NA						
forteria	29	Não Critica	DESMONIAZADO		NA	NA	NA				Demoção destandes de es	min + menoção + desti	neglio das residuos
Portaria Pincipal	0	Não Critica	AREA EN USO		NA	NA	NA.	/	-		~		
Contacte Piomeire	try	Mile Critica	DESATINADO		NA.	NA.	NA.				NIAO		
Portaria (mesentão 55	1956	Não Crítico	DESIGNATION		NA	84	NA		- 4 /		NAU		
Posto de Combustivel Definitivo	PI	Critica	DESATIVADO	Cabous SAO, CARRAS DE ACUMURIAÇÃO			NA .				11110		
Proto de Combustivel Definitivo	DM	Office	AREA EM USO	Cabou SAO, CARRAS DE ACUMUNIAÇÃO			NA.	CC	JVI.	TP C	I ADA		
Posto de Combustivel Definitivo	(BV	Otto	DESATIVADO	Cabasi SAD, CARNAS DE ACUMULAÇÃO			-				liticio de retire	la dos tieno ues de con	butles.
Posto de Combustivel Definitivo	CO .	Orbica	DESATIVADO	Cabou SAD, CARRIS DE ACUMULAÇÃO, TANQUES DE COMBUSTIVOS			-				Restrade don't	erquer, impeca de ce	reletas.
Pre-Micidados	956	Não Ortica	AREA EM USO		NA	NA.	36						
Pré-Minidagos	00	Nike Critica	DESATIVADO		NA.	NA	NA						
Pre-Minidados	DE.	Nile Critica	DESATTNADO		NA	NA	MA						
Barfeltónio Gentral	DM	Orlice	AREA EM USO	Caba de Acumuleção de Oficente + Cabre de Gordune	NA.	-	- 44						
Refeltário Gentrei	PI	Office	DESATNADO	Calve de Acumuleção de Effuente - Calve de Gordone	M.	-	NA.						
Befeltónio Centrel	03	Critica	DESATINADO	Cabra de Acumuleção de Ofluente e Cubra da Sonfura	-	the state of	MA						
Infeltorio Centrel	TEV	Nike Critics	DETAINMENTAGE		NA.	MA	NA.			The second second		-	-
laristorio ilha Marciana	PL	Não Critica	DESATINADO		NA	MA	NA					A CONTRACTOR OF THE PARTY OF	
larlation of M 16.5	.00	Não Critica	DESMODELIZADO		NA	- NA	NA.						
Refeltorto Margeon Directa	BM	Office	DESATIVADO	Cable de Acumulação de Effuente a Cable de Gontura	M	-	- 100						
Reservatório de Água (liba Mandana)	Pi	Mile Critics	DESATIVADO		NA:	NA	NA						
leservetório intermediário Irana da Ancio	PI	Não Oritica	ÁITEA EM USO		NA	SA	NA						
Semania Ofizzae S	BM	Niko Critica	DESATTNADO		NA	NA.	NA.						
errech Vale do Chokey	PE	Mile Critica	DESMORRIZADO		NA	NA	NA						
ubwiteple Hemetite	Pl	Drilline .	AREA EN USO	Calcut SAO		D	NA.						
labrestação Moniecada	356	Critica.	AREA ESK USO	Carless:SAD	District See	THE RESERVE	THE REAL PROPERTY.						
obedação Surinen	(3)	Critice	DESATINADO	Oxiner SkO		The Real Property lies	ENGINEER PROPERTY						
crowde d'egue		Não Critica	DESMONEURADO		NA	NA	NA						
Ivelro de Mudes	00	Não Critica	AREA EM USO		NA	NA	NA						

		PE CCB	M 220 41
CCBM	PROCEDIMENTO EXECUTIVO	REVISÃO	FOLHA Nº
BELO MONTE		00	1/19
CONTRATO Nº	8		
DC-S-001/2011-4	GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS		

CÓPIA NÃO CONTROLADA

GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

REV.	DATA	HISTÓRICO	ELABORADO	VERIFICADO	APROVADO
00	06/06/2017	Emissão Inicial	dok den aga 8 da	Gerente de Gestão	Gerente de Unidad
			Com Editor (2) 88 A 91	S 10 % 10 S	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1



PE CCBM 220 41

REVISÃO FOLHA Nº

00

2/19

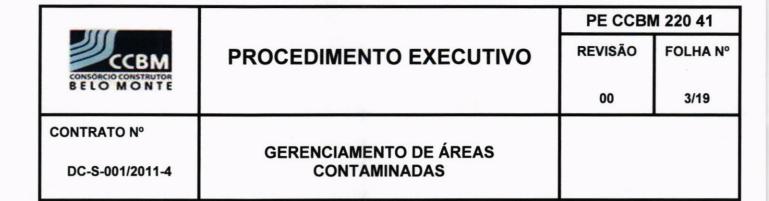
CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

ÍNDICE

1.	OBJETIVO		3
2.	CONDIÇÕES GERAIS		3
2.1	Campo de Aplicação	CÓPIA NÃO	3
2.2	Responsabilidades	CONTROLADA	3
2.3	Definições de Siglas		3
2.4	Documentos de Referência		
3.	CONDIÇÕES ESPECÍFICAS		
3.1	Metodologia a ser Empregada no Gerenciamento d	e Áreas Contaminadas	4
3.2	Etapas Do Gerenciamento de Áreas Contaminadas		5
3.2.1.	· ·		
3.2.2.	Avaliação Preliminar		5
4.	INVESTIGAÇÃO DETALHADA		8
5.	AVALIAÇÃO DE RISCO		8
6.	INVESTIGAÇÃO PARA REMEDIAÇÃO		9
7.	REMEDIAÇÃO DE ACS		9
8.	MONITORAMENTO		10
9.	REGISTROS		
10.	ANEXOS		10



1. OBJETIVO

Definir critérios para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas localizadas dentro da UHE Belo Monte, sob responsabilidade do Consórcio Construtor Belo Monte.

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este procedimento é aplicável a todos os canteiros de obra 60 todos os canteiros de obra 60 todos en estrutor Belo Monte - CCBM.

CÓPIA NÃO

2.2 RESPONSABILIDADES

É de responsabilidade do Meio Ambiente realizar o levantamento das áreas potencialmente contaminadas.

2.3 DEFINIÇÕES DE SIGLAS

- AP Área Potencial de contaminação.
- AS Área Suspeita de Contaminação.
- AC Área Contaminada

2.4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ABNT NBR 15.515 Passivo Ambiental em solo e água.
- ABNT NBR 15.515 1 Avaliação Preliminar.
- ABNT NBR 15.515 2 Investigação Confirmatória.
- ABNT NBR 15.515 3 Investigação Detalhada.
- CONAMA 420/2009 Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.
- Guia de Gerenciamento de Áreas Contaminadas Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo.
- Gerenciamento de Áreas Contaminadas Projeto CETESB GTZ.

_	CCBM	37 ×	PE CCBM 220 41			
CO		PROCEDIMENTO EXECUTIVO	REVISÃO	FOLHA Nº		
В	ELO MONTE		00	4/19		
CON	TRATO Nº					
DC	C-S-001/2011-4	GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS				

3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

3.1 METODOLOGIA A SER EMPREGADA NO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

Área contaminada é definida pela NBR 15.515 como sendo área onde as concentrações de substâncias químicas de interesse estão acima de um valor de referência vigente na região, no país ou, na ausência desse, aquele que internacionalmente aceito, que indica a existência de um risco potencial à segurança, à saúde humana ou ao meio ambiente la NÃO

A metodologia a ser utilizada pelo CCBM no gerenciamento de ACCINETACIONSIALI da por etapas sequenciais, em que a informação obtida em cada etapa é a base para a execução da etapa posterior.

Dessa forma, foram definidos dois processos que constituem a base do gerenciamento de ACs, denominados: processo de identificação e processo de recuperação.

O processo de identificação de áreas contaminadas terá como objetivo principal a localização das áreas contaminadas, sendo constituído por três etapas:

- Identificação de áreas potencialmente contaminadas;
- Avaliação preliminar;
- Investigação confirmatória.

O processo de recuperação de áreas contaminadas terá como objetivo principal a adoção de medidas corretivas nessas áreas que possibilitem recuperá-las para um uso compatível com as metas estabelecidas a ser atingidas após a intervenção, adotando-se dessa forma o princípio da "aptidão para o uso". Esse processo é constituído por cinco etapas:

- Investigação detalhada;
- Avaliação de risco;
- Investigação para remediação;
- Remediação;
- Monitoramento.

Na realização das etapas do processo de identificação, em função do nível de informação existente referente a cada uma das áreas em estudo, estas podem ser classificadas como: áreas potencialmente contaminadas (APs), áreas suspeitas de contaminação (ASs) ou áreas contaminadas (ACs).

As áreas potencialmente contaminadas são aquelas onde estão sendo ou foram desenvolvidas atividades potencialmente contaminadoras, isto é, onde ocorre ou ocorreu o manejo de substâncias cujas características físico-químicas, biológicas e toxicológicas podem causar danos e/ou riscos aos bens a proteger.

		PE CCBM 220 41		
CCBM	PROCEDIMENTO EXECUTIVO	REVISÃO	FOLHA N°	
BELO MONTE		00	5/19	
CONTRATO N°				
DC-S-001/2011-4	GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS			

As áreas suspeitas de contaminação são aquelas nas quais, durante a realização da etapa de avaliação preliminar, foram observadas falhas no projeto, problemas na forma de construção, manutenção ou operação do empreendimento, indícios ou constatação de vazamentos e outros. Essas constatações induzem a suspeitar da presença de contaminação no solo e nas águas subterrâneas e/ou em outros compartimentos do meio ambiente.

Uma área contaminada pode ser definida como área ou terreno onde há comprovadamente contaminação, confirmada por análises, que pode determinar danos e/ou riscos aos bens a proteger localizados na própria área ou em seus arredores.

As informações obtidas nessas etapas irão compor o banco de dados das áreas contaminadas, o qual se constitui no elemento central do gerenciamento de ACs.

3.2 ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

3.2.1. IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS POTENCIALMENTE CONTAMINADAS

Nessa etapa, serão identificadas as áreas existentes na região de interesse onde são manipuladas ou foram manipuladas substâncias, cujas características físico-químicas, biológicas e toxicológicas possam causar danos aos bens a proteger, caso estas entrem em contato com os mesmos.

Inicialmente, devem ser definidas quais são as atividades potencialmente contaminadoras existentes na região de interesse. Em seguida, a identificação das APs pode ser realizada coletando-se os dados necessários através das técnicas de levantamento de dados existentes, de investigações, utilizando-se fotografias aéreas, recebimento de reclamações formais do cliente (RD, RO, RNC, Cartas, relatórios de auditoria). Essas diferentes técnicas podem ser utilizadas, de preferência como técnicas complementares, em função das suas disponibilidades para a região de interesse.

Os dados obtidos nesta etapa serão registrados no Anexo 1 - Planilha de Identificação de Áreas Potencialmente Contaminadas, utilizados, posteriormente, como base para a execução das etapas subsequentes. As áreas identificadas nessa etapa receberão a classificação AP.

3.2.2. AVALIAÇÃO PRELIMINAR

A execução da etapa de avaliação preliminar consistirá basicamente na elaboração de um diagnóstico inicial das áreas potencialmente contaminadas, identificadas na etapa anterior, o que será possível realizando-se um levantamento de informações existentes e de informações coletadas em inspeções de reconhecimento em cada uma dessas áreas.

A execução dessa etapa possibilitará:

 Levantar informações sobre cada AP de modo a subsidiar o desenvolvimento das próximas etapas do gerenciamento de ACs;

		PE CCB	/I 220 41
CCBM	PROCEDIMENTO EXECUTIVO	REVISÃO	FOLHA Nº
BELO MONTE		00	6/19
CONTRATO N°			
DC-S-001/2011-4	GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS		

- Documentar a existência de evidências ou fatos que levem a suspeitar ou confirmar a contaminação nas áreas em avaliação, possibilitando sua classificação como AS, AP, AC ou descaracterização desta área;
- Estabelecer o modelo conceitual inicial de cada área em avaliação;
- Verificar a necessidade da adoção de medidas emergenciais nas áreas.

Os resultados obtidos nessa etapa possibilitam estabelecer uma classificação das áreas anteriormente identificadas como APs, com base em dados en dados observações realizadas durante inspeções às mesmas. Como resultado da alaliação das as áreas poderão ser classificadas como ASs, ACs ou mesmo permanecerem como APs.

Esse levantamento de informações deve ser orientado pela Ficha Técnica de Áreas Contaminadas - Anexo 2 deste documento, que se constitui no elemento central do procedimento de classificação de áreas.

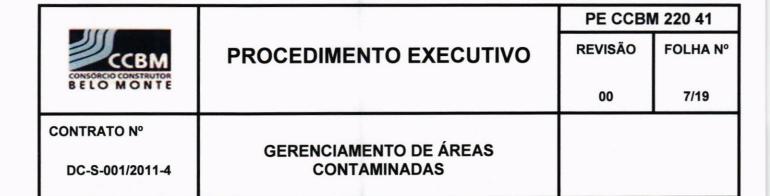
As informações existentes para a área a ser avaliada devem ser identificadas e reunidas, o que pode ser feito seguindo dois procedimentos básicos:

- A elaboração de um levantamento histórico das atividades desenvolvidas ou em desenvolvimento na área;
- O levantamento de dados sobre o meio físico (Declividade, drenagem, características do solo).

Várias fontes podem ser consultadas na obtenção dessas informações, como, por exemplo, relatórios de inspeções ambientais, relatórios de ocorrências ambientais, relatórios de auditorias, cartas emitidas pelo cliente, estudos realizados para processos de licenciamento ambiental e outros documentos existentes no empreendimento que apresentem informações relevantes sobre a área.

A obtenção de dados através de inspeção de reconhecimento da área será feita por meio de observações em campo e entrevistas com funcionários que trabalham na área, possibilitando responder algumas das questões da Ficha Técnica de Áreas Contaminadas, como, por exemplo, as substâncias utilizadas, o estado geral das instalações, o uso do solo na área e em seus arredores e a existência de bens a proteger. Os dados obtidos serão interpretados, visando formular hipóteses sobre as características da fonte de contaminação, as prováveis vias de transporte dos contaminantes (meios onde pode se propagar), a distribuição espacial da contaminação e os prováveis receptores ou bens a proteger atingidos. Dessa forma, estabelece-se um modelo conceitual inicial da área, que poderá ser utilizado como base para o planejamento das etapas de investigação confirmatória e detalhada.

Nesta etapa também serão elaborados os mapas das áreas definidas como potencialmente contaminadas.



Classificação 1

As informações obtidas no preenchimento da Ficha Técnica de Áreas Contaminadas, durante a etapa de avaliação preliminar, possibilitarão uma nova classificação da área, a qual pode permanecer como AP, ser identificada como AS ou ser descaracterizada em função das evidências quanto a sua não contaminação.

Investigação Confirmatória

A etapa de investigação confirmatória encerra o processo CÓP lide MÁTO ação de áreas contaminadas e tem como objetivo principal confirmar ou não CONTISTED CIA DIA contaminação nas áreas suspeitas, identificadas na etapa de avaliação preliminar.

Nessa etapa, as áreas anteriormente classificadas como AS ou AP serão avaliadas, utilizandose métodos diretos e indiretos de investigação, visando comprovar a presença de contaminação, possibilitando a classificação das mesmas como AC.

Dessa forma, os resultados obtidos na etapa de investigação confirmatória são importantes para subsidiar as ações necessárias para solucionar os problemas de contaminação das áreas.

A definição de uma área contaminada ou a comprovação da contaminação ocorrerá pela realização de análises específicas, tomando-se como base o conhecimento adquirido sobre a área nas etapas anteriores e utilizando-se diferentes técnicas de investigação, isolada ou conjuntamente, cuja seleção depende das características específicas de cada área em estudo.

O processo de confirmação da contaminação ocorrerá, basicamente, pela tomada de amostras de solo e/ou água subterrânea para análises químicas. O número de amostras coletadas deve ser reduzido, porém suficiente para comprovar a contaminação.

Para locar esses pontos e definir a profundidade de investigação, toma-se como base o conhecimento adquirido sobre a área na etapa anterior (avaliação preliminar), onde foi definido o modelo conceitual inicial da área.

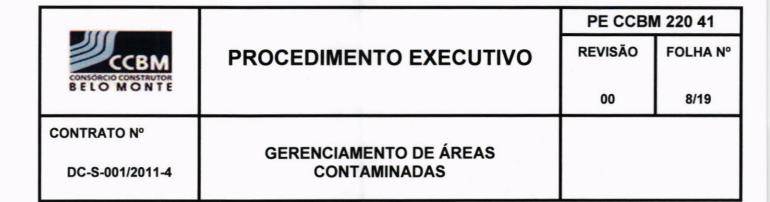
Com base nos pontos levantados durante a avaliação preliminar, caso seu resultado indique a necessidade, será montado o plano de amostragem das áreas a serem investigadas.

A execução de retirada de amostras seguirá as orientações contidas no PO – CCBM – 220 -91 e complementadas na definição do Plano de Amostragem que constará na ficha técnica de avaliação preliminar.

Em seguida, deve ser feita a interpretação dos resultados das análises realizadas nas amostras coletadas pela comparação dos valores de concentração obtidos com os valores de concentração estabelecidos em tabela de padrão – Anexo 3 deste documento.

Classificação 2

As ASs avaliadas na etapa de investigação confirmatória podem receber nova classificação, em função dos resultados obtidos, podendo ser identificadas como ACs, ASs, APs ou serem



descaracterizadas. Aquelas classificadas como ACs deverão ser incluídas no processo de recuperação de ACs.

Após a realização da etapa de investigação confirmatória, a Ficha Técnica de Áreas Contaminadas deverá ser atualizada.

4. INVESTIGAÇÃO DETALHADA

A etapa de investigação detalhada é a primeira do processo de recuperação de áreas contaminadas. Dentro desse processo, a etapa de investigação detalhada e de fundamental importância para subsidiar a execução da etapa seguinte de avaliação de riscos e, consequentemente, para a definição das intervenções necessárias na área contaminada.

A metodologia utilizada para execução da etapa de investigação detalhada é semelhante à utilizada para a execução da etapa de investigação confirmatória; entretanto, os objetivos são diferentes.

Enquanto na etapa de investigação confirmatória o objetivo principal é confirmar a presença de contaminação na área suspeita, na etapa de investigação detalhada o objetivo principal é quantificar a contaminação, isto é, avaliar detalhadamente as características da fonte de contaminação e dos meios afetados, determinando-se as dimensões das áreas ou volumes afetados, os tipos de contaminantes presentes e suas concentrações. Da mesma forma, devem ser definidas as características da pluma de contaminação, como seus limites e sua taxa de propagação.

5. AVALIAÇÃO DE RISCO

O objetivo principal da etapa de avaliação do risco é a quantificação dos riscos gerados pelas áreas contaminadas aos bens a proteger, como a saúde da população e os ecossistemas, para edificações, instalações de infraestrutura urbana, produção agrícola e outros. Essa quantificação é baseada em princípios de toxicologia química e no conhecimento sobre o comportamento e transporte dos contaminantes.

Os resultados obtidos na etapa de avaliação de risco são úteis para:

- Determinar a necessidade de remediação em função do uso atual ou proposto da área;
- Embasar o estabelecimento de níveis de remediação aceitáveis para a condição de uso e ocupação do solo no local e imediações;
- Embasar a seleção das técnicas de remediação a ser empregadas.

As seguintes etapas devem ser consideradas na avaliação dos riscos:

- Identificação e quantificação dos principais contaminantes nos diversos meios;
- Identificação da população potencialmente atingida pela contaminação;

		PE CCBN	/I 220 41
CCBM CONSORCIO CONSTRUTOR	PROCEDIMENTO EXECUTIVO	REVISÃO	FOLHA N°
BELO MONTE		00	9/19
CONTRATO N°			
DC-S-001/2011-4	GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS		

 Identificação das principais vias de exposição e determinação das concentrações de ingresso dos contaminantes.

Os resultados da avaliação de risco podem subsidiar a tomada de decisão quanto às ações a ser implementadas, de modo a promover a recuperação da área para um uso definido. Em alguns casos, tais ações podem restringir-se à compatibilização do uso do solo com o nível de contaminação apresentado, não havendo, neste caso, necessidade de realização das etapas posteriores.

6. INVESTIGAÇÃO PARA REMEDIAÇÃO

O objetivo da etapa de investigação para remediação é selecionar, dentre as várias opções de técnicas existentes, aquelas, ou a combinação destas, que são possíveis, apropriadas e legalmente permissíveis para o caso considerado.

CONTROLADA

Para a realização dessa etapa, devem ser desenvolvidos os seguintes trabalhos:

- Levantamento das técnicas de remediação;
- Elaboração do plano de investigação;
- Execução de ensaios piloto em campo e em laboratório;
- Interpretação dos resultados;
- Definição das técnicas de remediação.

A partir dos objetivos da remediação definidos na etapa de avaliação de riscos, devem ser selecionadas as técnicas de remediação mais adequadas, entre as várias existentes.

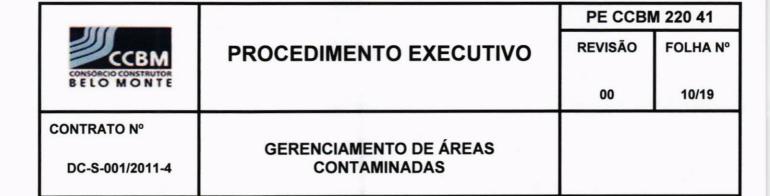
Em seguida, deve ser estabelecido um plano de investigação, necessário para a implantação e execução de ensaios piloto em campo e em laboratório que podem ser realizados para testar a adequabilidade de cada uma das técnicas para conter ou tratar (reduzir ou eliminar) a contaminação, avaliar a eficiência e a confiabilidade das técnicas, além de considerar aspectos legais e ambientais, custos e tempo de implantação e operação.

7. REMEDIAÇÃO DE ACS

A remediação de ACs consiste na implementação de medidas que resultem no saneamento da área/material contaminado e/ou na contenção e isolamento dos contaminantes, de modo a garantir que a área esteja própria para os usos futuros.

Os trabalhos de remediação das áreas contaminadas devem ser continuamente avaliados de modo a verificar a real eficiência das medidas implementadas, assim como dos possíveis impactos causados aos bens a proteger pelas ações de remediação.

O encerramento dessa etapa se dará, após anuência do cliente.



8. MONITORAMENTO

Durante as ações de remediação, a área deverá permanecer sob contínuo monitoramento até a conclusão dos trabalhos e comprovação de que a mesma não oferece risco de prejuízo ambiental para os bens a proteger.

Classificação 3

A partir dos resultados obtidos nesse monitoramento, será possível realizar uma nova etapa de classificação, na qual a área poderá ser classificada como AP, caso a contaminação tenha sido removida e continue existindo uma atividade potencialmente contaminadora na área. Uma área poderá ser classificada ou permanecer como AC, caso continue existindo contaminação na área, embora os riscos aos bens a proteger tenham sido eliminados ou minimizados pela aplicação das técnicas de remediação. Uma área poderá ser descaracterizada como AC, caso o contaminação seja removida e não exista uma atividade potencialmente contaminadora na área.

9. REGISTROS

Ficha Técnica de Área Contaminada.

10. ANEXOS

- Anexo 1 Planilha de Identificação de Área Potencialmente Contaminada;
- Anexo 2 Ficha Técnica de Área Contaminada;
- Anexo 3 Tabela Padrão CONAMA 420/2009.



REVISÃO

PE CCBM 220 41

FOLHA Nº

00

11/19

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

Strifters	500	Arma	Estrumera Ambiental	N° de amostras de Solo Compostas	N' de Sobamostras	Otverveção
	-					ok
Aterro Sanitário Central de Concreto	861	Orbica	Caixa de Acumulação de Efluente + Caixa de sedimentação		-	nk
Central de Residuos	BMI	Oritica	Baia de Residuos Contaminados	2,00	20,00	OK.
ETE	884	Critica	ETE			ok
ETE - Elevatorias SMI	BMI	Oritica	Caixa de Acumulação de Efluentes			ok
Oficina de Manutenção - CCBM - Dique SA	8MI	Critica	Caixa S.A.O			Area ja desmobilicada - Reservatorio Intermediario
Oficina de Manutenção - Sanches Tripoloni - Dique 6C	EM	Critica	Caixa S.A.O, Rampa de Lavagem.			Area ja desmobilizada - Reservatorio Intermediario
Oficina de Manutenção Central + Rampa	SMI	Ortica	Caixas SAO, Rampa Lavagem e Galipão de Oficina	4,00	34,00	ok
Oficina de Manutenção de Veiculos Leves	BMI	Critica	Caixas SAO, Rampa Lavagem e Galpão de Oficina	3,00	24,00	ok
Oficina de Manutenção Margem Direita - TELEBELTS	884	Critica	Cable S.A.D	1,00	10,00	ok
Oficina de Manutenção MTSul - Dique 78	9M	Oritica	Caixa S.A.O., Rampa de Lavagem.			Area já desmobilizada - Reservatorio Intermediário
Pátio Equipamentos Desmobilicados - AE-83	BMI	Orioca	Patio de Equipamentos	7,00	70,00	DR.
Patio Equipamentos Liberados	8M	Critica	Patio de Equipamentos	1,00	10,00	ok .
Posto de Combustivel Definitivo	884	Critica	Caixa S.A.O	1,00	COPIA NA	ek .
Refeitorio Central	BM	Ortica	Caixa de Acumulação de Efluente + Caixa de Gordura		OOI DA NA	
Refeitorio Margem Direita	BMI	Orbica	Caixa de Acumulação de Effuente + Caixa de Gordura			ok
Subestação Monievade	5M	Ortica	Calcas SAO	1,00		
Central de Concreto 8V	5V	Orbica	Caixa de Acumulação de Efluente + Caixa de sedimentação		CHINCLA	
Oficina de Manutenção + Rampa de lavagem 0-13	87	Orbica	Calicas SAO		-	área já desmobilizada - Reservatorio Intermediário
Oficina de Manutenção Central + Rampa	BV	Critica	Caixa S.A.O, Rampa de Lavagem, Caixa de Acumulação.	4,00	34,00	*
Posto de Combustível Definitivo	BV	Critica	Caixas SAO, CAIXAS DE ACUMULAÇÃO	1,00	10,00	ok
Central de Concreto KM O	CD	Oritica	Caixa de Acumulação de Efluente + Caixa de sedimentação			Oil.
Central de Repiduos	CD	Oritica	Baia de Residuos Contaminados	2,00	20,00	ok
ETE	CO CO	Critica	ETE	-		ok
Oficina de Manutenção - Tamafer	CD	Critica	Caixa S.A.O, Rampa de Lavagem, Caixa de Acumulação.	1,00	10,00	øk .
Oficina de Manutenção Central + Rampa	CD	Critica	Caixa S.A.O, Rampa de Lavagem, Caixa de Acumulação.	4,00	34,00	ok .
Oficina de Manutenção de Veículos Leves	CD	Oritica	Caixas SAO + Caixa acumulação + Rampa lavagem	2,00	20,00	ok .
Oficina de Manutenção MMM:	CD	Ortica	Caixa S.A.O	1,00	10,00	ok
Oficina de Manutenção MT Sui	CD	Critica	Caixas SAO + Caixa acumulação + Rampa lavagem	1,00	10,00	ok
Oficina de Manutenção KM 3,5	CD	Oritica	Caixa S. A. O, Rampa de Lavagem, Caixa de Acumulação.	1,00	10,00	ok .
Posto de Combustivel Definitivo	CD	Critica	Caixas SAO, CAIXAS DE ACUMULAÇÃO	1,00	10,00	ok .
Refeitorio Central	CD	Critica	Caixa de Acumulação de Efluente + Caixa de Gordara			ak
Subestação Surinan	CD	Oritica	Caixas SAO	1,00	4,00	ak
Aterro Sanitário	PI	Oritica	Caixa chorume			gik .
Central de Concreto	PI	Critica	Caixa de Acumulação de Effuente + Caixa de sedimentação	-		ak
Central de Residuos	PI	Critica	Baia de Residoos Contaminados + Caixa SAO	2,00	14,00	ok .
ETE	PI	Critica	ere			ok .
ETE - Elevatorias	PI	Ortica	Caixa de Acumulação de Effuente		-	ok
Oficina de Manutenção + Rampa de Lubrificação Marciana	Pt	Offica	Caixas SAO	2,00	14,00	ak
Oficina de Manutenção Central + Rampa	PI	Oritica	Caixa S.A.O, Rampa de Lavagem, Caixa de Acumulação.	6,00	40,00	ok
Posto de Combustivel Definitivo	PI	Ortica	Cairas SAO, CAINAS DE ACUMULAÇÃO	1,00	10,00	ok



REVISÃO

PE CCBM 220 41

FOLHA Nº

00

12/19

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

Anexo 2 – Ficha Técnica de Área Contaminada

ANEXO 2 - FICHA TÉCNICA DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE ÁREAS CONTAMINADAS (Adaptada do modelo de ficha técnica da NBR 15515-1)

1. IDENTIFICAÇÃO DA	ÁREA			
Denominação do local:				
Sítio:				CÓPIA NÃO
Coordenadas geográficas UT	M: Latitude:		Longitude:	CONTROLAD
2. FONTES POTENCIAL	MENTE POLUIE	DORAS		
() Disposição de resíduos () Área de armazenament produtos perigosos, combo () Tratamento/armazena	to de produtos ustíveis e deriva	ados de petróleo	() Outro	mento/armazenamento de
2.1 Situação da fonte quant () Ativo desde: () Desativado: funcioname				
2.2 Área total da fonte (m²)				
Construída: 3. DISPOSIÇÃO FINAL				_
3.1 Tipo de disposição () Aterro sanitário () Bota Fora () Outros			. 7	
3.2 Volume estimado e freo Volume				(m³/dia)
3.3 Origem dos Residuos Só	lidos			
() Residuos Industrial () Residuos do Serviço de () Residuos Domiciliar () Residuo da construção		() Resíduos () Lodo de ! () Outros_	tratamento	de águas residuárias
3.4 Disposição Desenvolvid	a APLICAVEL()	NÃO APLICAVEL ()	
() Acima de superfície do	terreno	() Abaixo da do terreno) Acima e abaixo da superfície do terreno
3.5 Existência de imperme	sbilização inferi	orAPLICAVEL() N	ÃO APLICAV	YEL()
() Inexistente () An	gila e Membrar	na () Argila		() Desconhecida
				1 0 000 DE CODIL 200 10

Anexo 2 R00_PE CCBM 220 40



REVISÃO

PE CCBM 220 41

FOLHA Nº

00

13/19

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

Anexo 3 – Tabela Padrão CONAMA 420/2009 Anexo 3 - TABELA DE PADRÃO PARA GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

(Tabela CONAMA 420/2009)

-1		Solo (mg	,	Água Subterrâ nea					
					C	CÓPIA NÃO 1)			
Substâncias	CAS n°	Referên			CO Investigaçã		DLADA		
		cia de qualida de	Prevenção	Agricola APMax	Residencial	Industrial	Investigação		
Inorgânicos					1				
Aluminio	7429-90-5	E					3.500**		
Antimônio	7440-36-0	E	2	5	10	25	5*		
Arsênio	7440-38-2	E	15	35	55	150	10*		
Bário	7440-39-3	E	150	300	500	750	700*		
Boro	7440-42-8	E				-	500		
Cádmio	7440-48-4	E	1.3	3	8	20	5*		
Chumbo	7440-43-9	E	72	180	300	900	10°		
Cobalto	7439-92-1	E	25	35	65	90	70		
Cobre	7440-50-8	E	60	200	400	600	2,000*		
Cromo	7440-47-3	E	75	150	300	400	50°		
Гепо	7439-89-6	E	-		-		2.450**		
Manganès	7439-96-5	E	-		-		400**		
Mercúrio	7439-97-6	E	0,5	12	36	70	1*		
Molibdênio	7439-98-7	E	30	50	100	120	70		
Niquel	7440-02-0	E	30	70	100	130	20		
Nitrato (como N)	797-55-08	E	-		-		10.000*		
Prata	7440-22-4	E	2	25	50	100	50		
Selênio	7782-49-2	E	5	-	-	-	10°		
Vanádio	7440-62-2	E	-		-	1000			
Zinco	7440-66-6	E	300	450	1.000	2.000	1.050**		
Hidrocarbonetos aromátic	os voláteis								
Benzeno	71-43-2	113	0,03	0.06	0,08	0.15	5*		
Estireno	100-42-5	na	0,2	15	35	80	20*		
Etilbenzeno	100-41-4	ва	6,2	35	40	95	300**		
Tolueno	108-88-3	na	0,14	30	30	75	700**		
Xilenos	1330-20-7	na	0,13	25	30	70	500**		
Hidrocarbonetos policicli		05							
Antraceno	07/12/20	na	0.039						
Benzo(a)antraceno	56-55-3	na	0.025	9	20	65	1.75		
Benzo(k)fluoranteno	207-06-9	1113	0,38		-	-	-		
Benzo(g,h,i) perileno	191-24-2	na	0.57	•			•		
Benzo(a)pireno	50-32-8	113	0,052	0.4	1,5	3,5	0,7*		
Criseno	218-01-9	na	8.1	-	-				
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	23	0.08	0.15	0.6	1.3	0.18		



REVISÃO

FOLHA Nº

PE CCBM 220 41

00

14/19

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

		Solo (mş	g.kg-1 de pe	so seco) (1)			Água Subterra nea (µg.L-1)
Substâncias	CAS n°	Referên cia de		I	nvestigaçã	0	
		qualida de	Prevenção	Agricola APMax		PIA NA	
enantreno	85-01-8	na	3,3	15	40	95	140
ndeno(1,2,3-c,d)pireno	193-39-5	na	0,031	2	25	130	0.17
Naftaleno	91-20-3	na	0.12	30	60	90	140
Benzenos clorados	71.00	2205	7112				
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	na	0.41	40	45	120	700**
2-Diclorobenzeno	95-50-1	na	0.73	150	200	400	1000
.3-Diclorobenzeno	541-73-1	na	0.39			-	
.4-Diclorobenzeno	106-46-7	na	0,39	50	70	150	300
.2.3-Triclorobenzeno	87-61-6	na	0,01	5	15	35	(a)*
2.4-Triclorobenzeno	120-82-1	na	0,011	7	20	40	(a)*
3.5-Triclorobenzeno	108-70-3	na	0,5				(a)*
2.3.4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	na	0,16			-	-
.2.3.5-Tetraclorobenzeno	634-90-2		0.01		-	-	—
2.4.5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	na	0,01	-	-	-	+ -
Hexaclorobenzeno	118-74-1	na na	0,003(3)	0.005	0.1	1	1*
Etanos clorados	1110-74-1	110	0.003(3)	0,000	0,1	-	-
1.1-Dicloroetano	75-34-2	na		8,5	20	25	280
			0,075		0,25	0,50	10*
1,2-Dicloroetano	107-06-2	na	0,075	0,15	11	25	280
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	na	-	11	11	25	280
Etenos clorados							-
Cloreto de vinila	75-01-4	na	0,003	0,005	0,003	0,008	5*
1.1-Dicloroeteno	75-35-4	na	-	5	3	8	30°
1.2-Dicloroeteno - cis	156-59-2	na	-	1.5	2,5	4	(b)
1.2-Dicloroeteno - trans	156-60-5	na	-	4	8	11	(b)
Tricloroeteno - TCE	79-01-6	na	0,0078	7	7	22	70*
Tetracloroeteno - PCE	127-18-4	na	0,054	4	5	13	40*
Metanos clorados	1 22 22						200
Cloreto de Metileno	75-09-2	na	0,018	4,5	9	15	20*
Clorofórmio	67-66-3	na	1,75	3.5	5	8.5	200
Tetracloreto de carbono	56-23-5	na	0,17	0,5	0.7	1.3	2*
Fenóis clorados			0.000	0.5	1.2	1	10.5
2-Clorofenol (o)	95-57-8	na	0,055	0,5	1,5	2	10.5
2.4-Diclorofenol	120-83-2	na	0,031	1,5	4	6	10.5
3.4-Diclorofenol	95-77-2	na	0.051	1	3	6	10.5
2.4.5-Triclorofenol	95-95-4	na	0,11	-	10	20	10.5
2.4.6-Triclorofenol	88-06-2	na	1,5	3 7	10	50	200*
2.3.4.5-Tetraclorofenol	4901-51-3		0.092		25		10,5
2.3.4.6-Tetraclorofenol	58-90-2	na	0,011	0.25	3,5	7.5	10,5
Pentaclorofenol (PCP)	58-90-2	na	0.16	0.35	1,3	3	,



REVISÃO

PE CCBM 220 41

FOLHA Nº

00

15/19

CONTRATO Nº

DC-S-001/2011-4

GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

		Solo (mg	.kg-1 de pe	le peso seco) (I)				
Substâncias	CAS nº	Referên		I	nvestigaçã	0	-	
		cia de			C	ÓPIA N	ÃO	
		qualida de	Prevenção	Agricola APMax	CO Residencial	NTROL Industrial	ADA	
Fenóis não clorados	1	-					1	
Cresóis	-	na	0,16	6	14	19	175	
Fenol	108-95-2	na	0,20	5	10	15	140	
Esteres flálicos								
Dietilexil ftalato (DEHP)	117-81-7	na	0,6	1.2	4	10	8	
Dimetil ftalato	131-11-3	па	0,25	0,5	1,6	3	14	
Di-n-butil ftalato	84-74-2	na	0.7				-	
Pesticidas organoclorados								
Aktrin	309-00-2	na	0,015	0.003	0.01	0.03	(d)*	
Dieldrin	60-57-1	na	0,043	0,2	0,6	1,3	(d)*	
Endrin	72-20-8	na	0,001	0,4	1,5	2,5	0.6*	
DDT	50-29-3	na	0,010	0,55	2	5	(c)*	
DDD	72-54-8	na	0,013	0,8	3	7	(c)*	
DDE	72-55-9	na	0.021	0.3	1	3	(c)*	
HCH beta	319-85-7	na	0,011	0,03	0,1	5	0,07	
HCH – gama (Lindano)	58-89-9	na	0.001	0.02	0.07	1.5	2*	
PCBs								
TOTAL	-	na	0.0003 (3)	0.01	0.03	0.12	3.5	



DC-S-001/2011-4

PROCEDIMENTO OPERACIONAL

PO CCRM 220 89

Revisão Folha

CONTRATO Nº

DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS AMBIENTALMENTE CRÍTICAS CAIXAS S.A.O, RAMPAS DE LAVAGEM, PISOS DE OFICINAS MECÂNICAS, CENTRAIS DE RESÍDUOS E POSTOS DE COMBUSTÍVEIS

Equipamentos **Ferramentas** Pás Escavadeira hidráulica Q.S. Bomba d'água Q.S. Caminhão Basculante Q.S Q.S. Enxadas Desengraxante Q.S. Retro Escavadeira Opcional Vassouras Q.S. Tambor plástico Q.S Caminhão Pipa Trado tipo cavadeira Sacos de Lixo Q.S. Caminhão Munk Recipiente atóxico para análise de solo

		recipiente atoxico para analise de solo	Q.0.	Carrier III	
				Trator de esteira	Opcional
Pessoal Utilizado	Quant.	Equipamentos de Segurança (EPIs/EPCs)		CÓPIA NÃO	Quant.
Operador de escavadeira	1	Capacetes			Q.S.
Operador de veículo pesado	3	Luvas de pedreiro		CONTROLADA	Q.S.
Ajudantes de produção	Q.S.	Óculos de proteção			Q.S.
Oficial de produção	Q.S.	Uniforme completo			Q.S.
		EPI's específicos quando verificado necessidade			Q.S.
		Cones de sinalização			Q.S.

Observação:

1 - Pré-Requisitos

A Analise Preliminar de Risco esta disponível, atualizada e entendida pelos profissionais envolvidos na atividade (Regra de ouro №01);

Os funcionários estarem treinados no procedimento e capacitado para execução da atividade em questão;

As ferramentas / equipamentos estarem em boas condições de uso:

Todos os funcionários deverão estar utilizando os EPIs recomendados para o desenvolvimento das atividades;

Os funcionários estão treinados em TDSMS ou treinamento específico, capacitados e autorizados para a realização da atividade;

Os equipamentos utilizados durante a atividade devem estar com check list diário preenchido;

Todos os funcionários deverão estar com ASO e treinamentos (NR 12 e 33 caso necessário) em dia para realização das atividades

O sistema Separador de Água e Óleo deve estar operacional durante o início da atividade

2 - Sequência Executiva Crítica

O que fazer Como fazer 2.1.1 - Deve-se assegurar que todas as atividades de operação da estrutura já tenham sido finalizadas e/ou tenham sido transferidas para outro local; 2.1.2 - Confirmar que as estruturas metálicas de cobertura e fechamento já tenham sido desmontadas e removidas do local; 2.1.3 - Verificar se todas os sistemas elétricos e hidráulicos estajam bloqueados e sangrados; 2.1 - Considerações iniciais ATTENÇÃO O desvio do procedimento pode ocasionar:

Contaminação do Solo e Água, risco de prensamento de dedos

2.2.1 - Ao remover as grades das canaletas (quando existirem), utilizar ferramenta adequada para tal, NÃO retirar com as mãos, evitando possível prensamento de dedos; 2.2.2 - Fazendo uso de pá e enxada ou retro escavadeira (quando possível) remover todo sedimento presente no piso e nas canaleta

direcionadoras de fluxo; ter sempre o cuidado para evitar cortes com ferramentas metálicas; 2.2.3 - Com apoio de uma escavadeira, ou equipamento similar, remover solo presente na bacia de decantação e caixa SAO;

2.2.4 - Os sedimentos provenientes da higienização de estruturas ambientalmente críticas devem ser armazenados em caçambas, as quais deverão ser acondicionadas temporariamente na Central de Resíduos. As caçambas deverão ser identificadas, de forma a contemplar a data da coleta, estrutura e sítio de onde procederam.

2.2.5 - A destinação dos sedimentos armazenados nas caçambas poderá ser realizada de duas formas:

2.2.5.1 - Sedimentos provenientes da limpeza das caixas SAO e sedimentos provenientes da descontaminação dos pisos, canaletas, bacias de sedimentação, rampas de lavagem e armazenamento de residuos classe I: deverão ser considerados como classe I e destinados conforme legislação vigente.

2.2.5.2 - Sedimentos provenientes da limpeza das canaletas, bacias de sedimentação, rampas de lavagem e demais estruturas críticas, não listadas acima: As amostras deverão ser obtidas em laboratório, pelo método de homogeneização e quarteamento, a fim de se obter uma amostra para análise e outra para testemunho, sendo as mesmas devidamente identificadas, embaladas em sacos plásticos e enviadas para análise em laboratório contratado. Após o cumprimento da sistemática estabelecida, o resíduo poderá ser destinado como resíduo classe 2 (Não Perigoso), cuja destinação é o aterro sanitário, ou como resíduo classe 1 (Perigoso) que deverá ser destinado conforme legislação vigente

2.2 - Higienização das estruturas ambientalmente críticas, remoção do material residual dos pisos canaletas, bacias de decantação e caixas SAO







ATENÇÃO O desvio do procedimento pode ocasionar:

Contaminação do Solo e Água, risco de corte/perfuração de m ser atingido por, queda de material, risco de queda de nível diferente

		PO CCE	IM 220 89
CCBM CONSORCIO CONSTRUTOR BELO MONTE	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	Revisão 01	Folha 2/3
CONTRATO Nº DC-S-001/2011-4	DESMOBILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS AMBIENTALMENTE CRÍTICAS CAIXAS S.A.O, RAMPAS DE LAVAGEM, PISOS DE OFICINAS MECÂNICAS, CENTRAIS DE RESÍDUOS E POSTOS DE COMBUSTÍVEIS		
2.3 Desmobilização Postos de Combustível	2.3.1 - Fazer a remoção dos tanques de armazenamento de combustível bombas de abastecimento e Realizar a limpeza dos pisos, canaletas e caixa S.A.O conforme descrito no item 2.2 deste PO; 2.3.3. atividades de sondagem e monitoramento de VOC (descritas no PO CCBM 220 91) e o recebimento etapas finais de desmobilização da área (Trincar pisos e recobimento com solo). ATENÇÃOI O desvio do procedimento pode ocasionar: Contaminação do Solo e Água, risco de corte/perfuração de me ser atingido por, queda de material, risco de queda de nível dif	Aguardar a con dos laudos para embros,	
	2.4.1 - Após garantia de atendimento do item 2.1 e 2.2, deve-se iniciar a "limpeza fina" do local à ser de vassoura, enxada ou mesmo manualmente. Deve-se retirar todo tipo de resíduo presente no local e PO CCBM 220 08 - Coleta Seletiva; PO CCBM 220 08 - Coleta Seletiva; 2.4.2 - Verificar necessidade de lavagem do piso, em locais com evidencia da 2.4.3 - Realizar TDSMS com os funcionários sobre a FISPQ do desengraxante a ser utilizado, e deixar durante a utilização do protudo; 2.4.4 - Após conclusão da "limpeza fina", deve-se proceder com a limpeza do piso com uso do bomba i nos locais previamente avaliados. Utilizar desengraxante e vassoura de modo a remover ao máximo os nos pisos e paredes. Verificar interior das canaletas e bacias de decantação e limpa-las se necessário; 2.4.5 - O sistema de tratamento de efluente (Caixa SAO) deve estar operacional no momento da estrutura, sendo necessário laudo do efluente tratado gerado durante a operação.	destinar os mes	ivel no local aminhão pipa os presentes
2.4 -Limpeza da área e lavagem do piso.			T
- 1	ATTENÇÃOI O desvio do procedimento pode ocasionar: Contaminação do Solo e Água, risco de absorção de produtos quim por, queda de material.	icos,ser atir	ngido
	2.5.1 - Realizar higienização interna da caixa S.A.O. dispondo o óleo presente no sistema em bombona Os residuos contaminados com óleo, gerados durante a limpeza, devem ser dispostos em sacos da conclusão da limpeza, deve ser acionada equipe de Meio Ambiente para realizar a coleta deste mater 2.5.2 - Deve-se esgotar a caixa S.A.O. com apoio de caminhão limpa fossa ou sistema de bombeamen 2.5.3 - Caso a Caixa S.A.O. seja removível (caixas metálicas, plásticas ou de fibra), prosseguir com a reaminhão munck, e encaminhar a Caixa S.A.O. ao setor de Suprimentos para posterior destinação; 2.5.4 - Caso a Caixa S.A.O. seja de concreto, seguir diretamente o passo 2.5 deste PO; 2.5.5 - De acordo com item 2.2 o sedimento retirado durante a limpeza da Caixa SAO deve ser ai devidamente Identificadas e destinados como resíduos classe I, conforme legislação vigente.	r LARANJA e, p al (material conta to; remoção da mes	osterior a aminado); ama com uso de
2.5 - Remoção das estruturas móveis.	ATENÇÃO O desvio do procedimento pode ocasionar: Contaminação do Solo e Água, risco de absorção de produtos quimi por, queda de material.	cos, ser ating	gido
2.6 Áreas Suspeitas de Contaminação	2.6.1 - Nas áreas classificadas como suspeitas de contaminação, serão realizados estudos para confirmontaminação. Esta avaliação consiste na coleta de amostras de solo conforme PO CCBM 220 91 - E sondagens e outros levantamentos. 2.6.2 - Nestas áreas portanto, não poderão ser quebrados pisos e canaletas até que as mesma de Meio Ambiente.	xtração de amo	ostras de solo, las pela equipe
2.7 - Quebra das estruturas de concreto e seleção de local para abertura da vala.	2.7.1 - Após verificar a conclusão das etapas anteriores, fazendo uso de equipamento adequado (ex. de esteira) iniciar a quebra das paredes, pisos, canaletas, rampas e quaisquer outras estruturas de co Avaliar risco de estruturas mais elevadas cair sobre equipamento / soterramento do equipamento; 2.7.2 - Reunir as estruturas quebradas em montes posicionados de modo a não comprometer o Item 2 o determinado no mesmo item.	ncreto presentes	s no local;
	ATTEMPAN O desvio do procedimento node ocasionar		

Risco de queda de material, ser atingido por, prensamento.

		, ppoor		olovi i	PO CCB	IM 220 89
CON B E	SÓRCIO CONSTRUTOR LO MONTE	PROC	EDIMENTO OPERA	CIONAL	Revisão 01	Folha 3/3
CONTRATO	N° DC-S-001/2011-4	CAIXAS S.A.O, RAMPAS DE	DE ESTRUTURAS AMBIEN LAVAGEM, PISOS DE OFIC DUOS E POSTOS DE COM	INAS MECÂNICAS, CENTRAIS		
	ura de vala e enterrio ras quebradas.	mínimo de 1 metro de solo; 2.7.2 - Caso não tenha disponibilid dos entulhos das estruturas quebr. 2.7.3 - Garantir a sinalização da ár 2.7.4 - Preencher a vala, com os e garantindo assim camada suficient 2.7.5 - Realizar escarificação da ár da área.	ade de solo para recobrimento adas; ea, evitando assim possíveis a ntulhos, deixando no mínimo 1 e para o posterior plantio e recea de modo a garantir permeal	metro de borda livre. Preencher o resi	ante da vala co as plantas após	ara deposição om solo,
3 - Critério	s de Aceitação/Resul	tados Esperados				
	que a atividade seja ex	THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN				
		ham conhecimento no PO CCBM 2	220 08 - Coleta Seletiva.			
Espera-se o	que a APR e os proced	dimentos relacionados sejam enter	ndidos e seguidos.			
4 - Ações e	em Casos de Anomali	as				
Comunicar	o técnico de Segurança	a e Meio Ambiente.				
		/ou brigada de emergência e/ou ar	nbulatório medico na faixa 01	do rádio.		_
		Impactos Envolvidos na Ativida				
Não Aplicáv	The second secon					
6 - Anexos				经验证证据		
Não Aplicáv	vel.					
7 - Registro	os			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Não Aplicáv	/el.		The state of the s			
REV.	DATA	HISTÓRICO	ELABORADO	VERIFICADO	APRO	VADO
				Engenheiro de Seu renno do Traheilia		-

Revisão dos itens 2.1; 2.2; 2.3 ; 2.4 e 2.5.

					PO CCB	M 220 91
CCBM CONSÓRCIO CONSTRUTOR B E L O M O N T E		PROCEDIMENTO OPERA	CIONAL		Revisão 00	Folha
CONTRATO N° DC-S-001/2011-4		EXTRAÇÃO DE AMOSTRAS DE SOLO PARA AN	IÁLISE FÍSICO QUÍI	MICA		
Ferramentas	Quant.	Materials	Quant.	Equipar	mentos	Quant.
Escavadeira manual - Draga	1	Sacos Plásticos (Cap.: 30,0L)	qs	-		-
Pá	1	Etiquetas para identificação de amostras	qs	-		·
Escavadeira	1					
Pessoal Utilizado	Quant.	Equipamentos de Segurança (EPIs/EPCs)			(Sec. 2019)	Quant.
Encarregado	qs	Capacete de segurança com jugular				qs
Técnico de Meio Ambiente	qs	Botina de Segurança		~	$\overline{}$	qs
Ajudante	qs	Óculos de segurança	COP	OÂN AI		qs
	1-	Luva pigmentada (par)	CONT	ROLAD	٨	qs
		Perneiras	(00111	NOLADI	^	qs
Observação:		Torrida				49
1 - Pré-Requisitos						
1.1.2. Garantir que os envolvidos estejar 1.1.3 Planejar logística para atendimento 2 - COLETA DE AMOSTRAS DE SOLO 2.1. Preparação para extração da amostra- 2.2 Extração da Amostra de solo	2.1.1 - Andurante a 2.1.2 - No 2.2.1 - De	a APR da atividade;	rita e rocha (aproxim	nadamente 75 c	cm) até chega	
1.1.1. Garantir que os envolvidos estejar 1.1.2. Garantir que os envolvidos estejar 1.1.3 Planejar logística para atendimento 2 - COLETA DE AMOSTRAS DE SOLO 2.1. Preparação para extração da amostra- 2.2 Extração da Amostra de solo 3 - Embalagem e identificação de amostra-	2.1.1 - Andurante a 2.1.2 - No 2.2.1 - De	a APR da atividade; involvida na atividade. Intes de realizar a extração da amostra demarcar os a avaliação preliminar da área; os locais demarcados remover toda a camada de b epois de removida as camadas de brita e rocha, ext	orita e rocha (aproxim trair 10 cm de argila	em cada ponto.	cm) até chega	r na argila.
1.1.2. Garantir que os envolvidos estejar 1.1.3 Planejar logística para atendimento 2 - COLETA DE AMOSTRAS DE SOLO 2.1. Preparação para extração da amostra- 2.2 Extração da Amostra de solo	2.1.1 - Andurante a 2.2.1 - De 2.2.1 - Andurante a 2.2.2.1 - De 2.2.1 - De 3.1.1 - Apidentificaci	a APR da atividade; nvolvida na atividade. Intes de realizar a extração da amostra demarcar os a avaliação preliminar da área; os locais demarcados remover toda a camada de b epois de removida as camadas de brita e rocha, extended pos serem retiradas do solo, com auxílio de uma es das, com etiquetas conforme modelo em anexo, em Tecnológico para realização da homogenização (m	orita e rocha (aproxim trair 10 cm de argila scavadeira manual, a nbaladas em sacos p	em cada ponto. s amostras dev	cm) até chega verão ser devi adas ao labor	r na argila.
1.1.2. Garantir que os envolvidos estejar 1.1.3 Planejar logística para atendimento 2 - COLETA DE AMOSTRAS DE SOLO 2.1. Preparação para extração da amostra- 2.2 Extração da Amostra de solo 3 - Embalagem e identificação de amostra- 3.1 - Embalagem e identificação de	2.1.1 - Andurante a 2.1.2 - No 2.2.1 - De 2.1.1 - Andurante a 2.1.2 - No 2.1.1 - De 2.1.2 - Controle	a APR da atividade; nvolvida na atividade. Intes de realizar a extração da amostra demarcar os a avaliação preliminar da área; os locais demarcados remover toda a camada de b epois de removida as camadas de brita e rocha, extended pos serem retiradas do solo, com auxílio de uma es das, com etiquetas conforme modelo em anexo, em Tecnológico para realização da homogenização (m	orita e rocha (aproxim trair 10 cm de argila scavadeira manual, a nbaladas em sacos p	em cada ponto. s amostras dev	cm) até chega verão ser devi adas ao labor	r na argila.
1.1.2. Garantir que os envolvidos estejar 1.1.3 Planejar logística para atendimento 2 - COLETA DE AMOSTRAS DE SOLO 2.1. Preparação para extração da amostra- 2.2 Extração da Amostra de solo 3 - Embalagem e identificação de amostras	2.1.1 - Andurante a 2.1.2 - No 2.2.1 - De postras 3.1.1 - Apidentificac Controle	a APR da atividade; nvolvida na atividade. Intes de realizar a extração da amostra demarcar os a avaliação preliminar da área; os locais demarcados remover toda a camada de b epois de removida as camadas de brita e rocha, extended pos serem retiradas do solo, com auxílio de uma es das, com etiquetas conforme modelo em anexo, em Tecnológico para realização da homogenização (m	orita e rocha (aproxim trair 10 cm de argila ccavadeira manual, a nbaladas em sacos p étodo de quarteame	em cada ponto. es amostras develasticos e enviasento), armazena	cm) até chega verão ser devi adas ao labor amento e post	r na argila.
1.1.2. Garantir que os envolvidos estejar 1.1.3 Planejar logística para atendimento 2 - COLETA DE AMOSTRAS DE SOLO 2.1. Preparação para extração da amostra- 2.2 Extração da Amostra de solo 3 - Embalagem e identificação de amostras 4 - Armazenamento das amostras	2.1.1 - Andurante a 2.1.2 - No 2.2.1 - De postras 3.1.1 - Apidentificac Controle	a APR da atividade; involvida na atividade. Intes de realizar a extração da amostra demarcar os a avaliação preliminar da área; ios locais demarcados remover toda a camada de b epois de removida as camadas de brita e rocha, ext pos serem retiradas do solo, com auxílio de uma es das, com etiquetas conforme modelo em anexo, en Tecnológico para realização da homogenização (mio.	orita e rocha (aproxim trair 10 cm de argila ccavadeira manual, a nbaladas em sacos p étodo de quarteame	em cada ponto. es amostras develasticos e enviasento), armazena	cm) até chega verão ser devi adas ao labor amento e post	r na argila.

Planilha de controle de coleta de amostras.

Anexo 2 - Planilha de Controle de Coleta de Amostras de solo.

DATA

06/06/2017

HISTÓRICO

Emissão Inicial

Anexo 1 - Modelo de etiquetas.

7 - Anexos

REV.

00