

EIXO: ( ) NORTE ( X ) LESTE

TRECHO: V LOTE:

LOTE DE OBRA E EMPRESA CONTRATADA:

EXÉRCITO BRASILEIRO - CANAL DE APROXIMAÇÃO E BARRAGEM AREIAS

Nº DO LAUDO:

PERÍODO:

ÁREAS / CAUSAS E DANOS AMBIENTAIS / ORIENTAÇÕES DO PAC	SITUAÇÃO IDENTIFICADA NAS ESTRUTURAS EM IMPLANTAÇÃO																		MEDIDAS	PRAZO	RESPONSÁVEL		
	1 - CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS	2 - TRANSPORTE DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	3 - UTILIZAÇÃO E ABERTURA DE VIAS DE ACESSO	4 - ÁREAS DE BOTA-FOR A	5 - JAZIDAS / AREIA	6 - JAZIDAS / CASCALHO	7 - PEDREIRAS	8 - ESCAVAÇÃO EM ROCHAS	9 - CENTRAL DE CONCRETO	10 - ESCAVAÇÕES (SOLOS)	11 - TÚNEL	12 - CANAIS DE APROXIMAÇÃO	13 - CANAIS / ESCAVAÇÕES, REVESTIMENTO, ATÉRIO	14 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	15 - BARRAMENTOS	16 - RESERVATÓRIOS	17 - AQUEDUTOS	18 - GALERIAS	PRÉ-DEFINIDAS	SOLUÇÃO			
Licenciamento ambiental, autorizações e cadastros																				Emissão pelo órgão competente da licença ambiental (LI), e atendimento as legislações e normas estaduais, municipais e dos órgãos ambientais, comprovação da posse do imóvel (contratos, aluguel ou termo de anuência emitidos pelo proprietário da área estabelecendo as condições de uso).			
Ausência da comprovação da posse do imóvel e cadastro da área																					Efetivar o cadastro da área e apresentar o termo de anuência dos proprietários		
Licenciamento para utilização da área - DNPM																					Ausência ou vencimento da autorização para exploração da jazida (DNPM), autorização ou termo de anuência do proprietário para exploração.		
Supressão de vegetação																					Emissão ASV pelo IBAMA, demarcação da linha da ASV, corte com motosserra, remoção do material, raspagem do solo orgânico, empilhamento e quantificação do material lenhoso, soterramento da vegetal remanescente, trituração do material vegetal e disposição em locais determinados nas licenças ambientais.		
Deficiência na sinalização																					Implantação da sinalização das vias, controle de velocidade, cruzamentos, travessias de animais.		
Abastecimento de água para o consumo humano.																					Atendimento aos parâmetros de potabilidade da Portaria nº 518/2004-MS, frequência das análises.		
Captação de água para implantação e execução das obras																					Licenciamento do ponto de captação (rio, reservatórios ou poço) no órgão ambiental competente e instalação da estrutura de captação (controle contra vazamentos de óleo diesel e de lubrificantes).		
Drenagem da áreas																					Implantação do sistema de drenagem de águas pluviais		
Erosão dos taludes de escavação (produção de sedimentos)																					Drenagem superficial, proteção vegetal.		
Estrutura de isolamento, controle, proteção e segurança da área.																					Implantação de sistema de controle de acesso as áreas do empreendimento, cercas de proteção para controle do acesso da população lideira e de animais.		
Estrutura para lavagem de veículos e controle de resíduos																					Implantação de estrutura adequada para lavagem de veículos com separador de água e óleo. Caminhões betoneira devem ser lavados nas centrais de concreto.		
Emissão de gases (poluição) por equipamento																					Sistemas de manutenção, filtros.		
Produção de poeira (poluição)																					Aspersão de água.		
Depósito de combustíveis e lubrificantes (poluição)																					Sistema de prevenção contra vazamentos, sinalização de advertência e orientação sobre áreas de manipulação de produtos inflamáveis, equipamento de combate a incêndio (inclusive durante o abastecimento no campo), vazamentos de combustíveis em máquinas e veículos, derramamentos em corpos d'água, cuidados no reabastecimento (inclusive nas frentes de obras - máquinas pesadas).		

**PLANILHA EM FASE DE TESTE**

EIXO: ( ) NORTE ( X ) LESTE

TRECHO: V LOTE:

LOTE DE OBRA E EMPRESA CONTRATADA:

EXÉRCITO BRASILEIRO - CANAL DE APROXIMAÇÃO E BARRAGEM AREIAS

Nº DO LAUDO:

PERÍODO:

ÁREAS / CAUSAS E DANOS AMBIENTAIS / ORIENTAÇÕES DO PAC	SITUAÇÃO IDENTIFICADA NAS ESTRUTURAS EM IMPLANTAÇÃO																		MEDIDAS	PRAZO	RESPONSÁVEL		
	1 - CANTIEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS	2 - TRANSPORTE DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	3 - UTILIZAÇÃO E ABERTURA DE VIAS DE ACESSO	4 - ÁREAS DE BOTA-FOR A	5 - JAZIDAS / AREIA	6 - JAZIDAS / CASCALHO	7 - PEDREIRAS	8 - ESCAVAÇÃO EM ROCHAS	9 - CENTRAL DE CONCRETO	10 - ESCAVAÇÕES (SOLOS)	11 - TÚNEL	12 - CANAIS DE APROXIMAÇÃO	13 - CANAIS ( ESCAVACOES, REVESTIMENTO, ATERRO)	14 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	15 - BARRAMENTOS	16 - RESERVATÓRIOS	17 - AQUEDUTOS	18 - GALERIAS	PRÉ-DEFINIDAS	SOLUÇÃO			
Disposição de resíduos perigosos – Classe I (poluição)																				Reciclagem/tratamento/disposição em aterros sanitários especiais. Verificar pneus, baterias, elementos de filtros, panos e estopas embebidos com óleos e graxas, embalagens de tintas, vernizes, radiológicos, amianto, etc)			
Disposição de resíduos sólidos, Classe II e III (poluição)																					Coleta seletiva e disposição em aterros sanitários/reciclagem. Resíduos inertes, não-inertes, materiais de construção, embalagens, metais, vidros, madeiras,etc)		
Efluentes líquidos - oficina (poluição)																					Sistema de separação água e óleo/reciclagem, coleta, armazenamento e destino final.		
Efluentes não-perigosos (produção de sedimentos)																					Decantação.		
Efluentes sanitários (poluição)																					Disposição inadequada, deficiência no sistema de coleta e tratamento em filtros anaeróbios/fossas sépticas.		
Disposição e controle de resíduos																					Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.		
Produção de gases (poluição)																					Sistemas de manutenção, filtros.		
Controle de lavagem de bicos de betoneiras e deposição de material excedente de concreto																					Manter efetivo controle e coleta do material excedente.		
Dragagem e separação mecânica (produção de sedimentos)																					Sistema de controle de erosão e contenção de sedimentos (geotêxteis, telas-filtro, cercas de silte).		
Os aditivos de concreto																					Deverão ser armazenados em local confinado, coberto, ventilado e controlado por pessoal capacitado.		
Ausência ou deficiência dos equipamentos de proteção individual - EPI pelo trabalhadores																					Verificar a utilização dos equipamentos de proteção individual pelos trabalhadores e sua adequação com a atividade exercida.		
Constituição do CIPA																					Registro do CIPA e atuação		
Produção de ruídos (poluição)																					Uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual).		
Registros de acidentes de trabalho																					Existência de registros de eventuais acidentes de trabalho e dados estatísticos de controle.		
Registros de cursos e treinamentos																					Manter disponível os registros dos cursos ministrados, listas de presença, verificar o cumprimento do PBA 5 - programa de treinamento e capacitação de técnicos em questões ambientais.		
Saúde e atendimentos emergenciais																					Existência de ambulatório, ambulância, médico de plantão, enfermeira, equipamentos, kit de primeiros socorros nas frentes das obras.		
Acidentes (interferência no cotidiano)																					Reforço da sinalização e treinamento pessoal.		
Inexistência ou deficiência na oferta de água potável nas frentes de obras																					Garantir a oferta de água potável nas frentes de obras observando os parâmetros de potabilidade da Portaria nº 518/2004-MS.		
Inexistência ou deficiências das instalações sanitárias nas frentes de obras																					Instalações sanitárias adequadas nas frentes de obras, banheiros químicos, de acordo com as exigências da legislação.		

**PLANILHA EM FASE DE TESTE**

EIXO: ( ) NORTE ( X ) LESTE

TRECHO: V LOTE:

LOTE DE OBRA E EMPRESA CONTRATADA:

EXÉRCITO BRASILEIRO - CANAL DE APROXIMAÇÃO E BARRAGEM AREIAS

Nº DO LAUDO:

PERÍODO:

ÁREAS / CAUSAS E DANOS AMBIENTAIS / ORIENTAÇÕES DO PAC	SITUAÇÃO IDENTIFICADA NAS ESTRUTURAS EM IMPLANTAÇÃO																		MEDIDAS	PRAZO	RESPONSÁVEL
	1 - CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS	2 - TRANSPORTE DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	3 - UTILIZAÇÃO E ABERTURA DE VIAS DE ACESSO	4 - ÁREAS DE BOTA-FORA	5 - JAZIDAS / AREIA	6 - JAZIDAS / CASCALHO	7 - PEDREIRAS	8 - ESCAVAÇÃO EM ROCHAS	9 - CENTRAL DE CONCRETO	10 - ESCAVAÇÕES (SOLOS)	11 - TÚNEL	12 - CANAIS DE APROXIMAÇÃO	13 - CANAIS ( ESCAVAÇÕES, REVESTIMENTO, ATERRIO)	14 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	15 - BARRAMENTOS	16 - RESERVATÓRIOS	17 - AQUEDUTOS	18 - GALERIAS	PRÉ-DEFINIDAS	SOLUÇÃO	
Canteiros das empresas terceirizadas																			Devem ter a mesma infraestrutura de apoio necessária e recomendadas pelo PAC.		
Canteiros temporários e pontos de apoio nas frentes de obras																			Instalação dos contêineres modulares com toda a infraestrutura necessária (escritório, enfermaria, segurança do trabalho, refeitório, sanitário, etc)		
Danos às vias existentes (interferência no cotidiano)																			Melhoria da pista e da drenagem – restauração imediata.		
Alargamento das vias de acesso pela deficiência de drenagem das águas pluviais																			Correção ou implantação do sistema de drenagem. Correção imediata da drenagem		
Assoreamento e obstrução dos cursos d'água.																			Restituição e implantação da infraestrutura de controle e liberação dos cursos d'água, rios e riachos.		
Cadastro das vias de acesso																			Cadastro das vias, documentos de anuência dos proprietários.		
Reparação de danos e recuperação das estruturas de terceiros																			Reparação de danos causados a terceiros com a recuperação das estruturas para implantação das obras (cercas, portões, edificações, etc)		
A lavagem dos agregados																			Deverá ser controlada e realizada em local apropriado, com sistema de canalização e contenção.		
Agregados miúdo e graúdo																			O material coletado deverá ser reciclado ou disposto em bota-fora.		
Aterro do barramento																			Utilizar o material do aprofundamento do reservatório, na construção do barramento, evitando, assim, áreas de bota-fora adicional.		
Concretagem																			Evitar, durante a concretagem, a produção de resíduos fora dos locais previstos.		
Concretagem em áreas sensíveis																			Evitar, durante a concretagem, a produção de resíduos fora dos locais previstos.		
Desmonte de benfeitorias																			Disposição de entulho em aterro sanitário.		
Desvio do rio, com construção enscadeiras																			Observar as exigências das licenças ambientais.		
Locais de bota-fora																			Licenciamento junto aos órgãos ambientais.		
Locais de captação de água para concretagem																			Deverão ser devidamente licenciados.		
Locais de empréstimo																			Licenciamento, nos órgãos ambientais competentes, das áreas de onde será retirado o material.		
Otimização de processos erosivos existentes																			Recomposição da cobertura vegetal nas áreas específicas.		
Terraplenagem																			Observar cuidados com assoreamento e drenagens.		
Transporte inadequado para deslocamento dos trabalhadores																			Utilizar veículo adequado ao transporte dos trabalhadores para as frentes de obras e de acordo com as normas e procedimentos de segurança.		

**PLANILHA EM FASE DE TESTE**

EIXO: ( ) NORTE ( X ) LESTE

TRECHO: V LOTE:

LOTE DE OBRA E EMPRESA CONTRATADA:

EXÉRCITO BRASILEIRO - CANAL DE APROXIMAÇÃO E BARRAGEM AREIAS

Nº DO LAUDO:

PERÍODO:

ÁREAS / CAUSAS E DANOS AMBIENTAIS / ORIENTAÇÕES DO PAC	SITUAÇÃO IDENTIFICADA NAS ESTRUTURAS EM IMPLANTAÇÃO																		MEDIDAS	PRAZO	RESPONSÁVEL	
	1 - CANTIEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS	2 - TRANSPORTE DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	3 - UTILIZAÇÃO E ABERTURA DE VIAS DE ACESSO	4 - ÁREAS DE BOTA-FORNA	5 - JAZIDAS / AREIA	6 - JAZIDAS / CASCALHO	7 - PEDREIRAS	8 - ESCAVAÇÃO EM ROCHAS	9 - CENTRAL DE CONCRETO	10 - ESCAVAÇÕES (SOLOS)	11 - TÚNEL	12 - CANAIS DE APROXIMAÇÃO	13 - CANAIS ( ESCAVAÇÕES, REVESTIMENTO, ATERRO)	14 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	15 - BARRAMENTOS	16 - RESERVATÓRIOS	17 - AQUEDUTOS	18 - GALERIAS	PRÉ-DEFINIDAS	SOLUÇÃO		
Desmorte (uso de explosivos)																				Normas do Exército e da ABNT. Verificar as condições de armazenamento, carregamento, disparos e destruição do material, qualificação da mão-de-obra, sinais de advertência, bandeiras, barricadas, supervisão de profissional habilitado, horário de detonação, existência de sirene de aviso e os cuidados e proteção a fauna local e área de APA.		
Escavação com uso de explosivos																				Normas do Exército e da ABNT. Verificar as condições de armazenamento, carregamento, disparos e destruição do material, qualificação da mão-de-obra, sinais de advertência, bandeiras, barricadas, supervisão de profissional habilitado, horário de detonação, existência de sirene de aviso e os cuidados e proteção a fauna local e área de APA.		
Escavação (produção de sedimentos)																				Sistemas de controle de erosão e produção de sedimentos (geotêxteis, tela-filtro, cercas de silte).		
Pontos e contaminação (fossas, currais e pocilgas)																				Promover a neutralização dos detritos orgânicos com adição de óxido de cálcio (cal virgem). Para fossa adicionar 30 kg/m3 Para currais, galinheiros e pocilgar aterrar e adicionar 1 kg/m2.		
Intervenção em Área de APP																				Restrição à instalação e operação de equipamentos em APP, ausência ou vencimento da autorização para interferência nas Áreas de Preservação Permanente. Abastecimento de veículos e deposição de resíduos sólidos e de efluentes.		
Proteção a Fauna Silvestre																				Atropelamento da fauna silvestre pelo veículos da obra ou de terceiros. Recolher o animal e encaminhá-lo para tratamento. Impedir as atividades de caça e da pesca.		
Termo de encerramento e de uso da área																				Ausência do termo de encerramento do uso da área sem a devida recuperação ambiental, conclusão do PRAD ou tratamento definitivo		
Recomposição (poluição e produção de sedimentos)																				Drenagem superficial e revegetação (conforme Programa de Recuperação de Áreas Degradadas).		

**PLANILHA EM FASE DE TESTE**