



RELATÓRIO DE AUDITORIA AMBIENTAL
DE CONTROLE – RAA DO TERMINAL
PORTUÁRIO DE REGASEIFICAÇÃO DE
GNL - TGNL

Resolução CONEMA Nº 021/2010

Em atendimento a DZ-056-R.3

FEVEREIRO/2020



GNA
GÁS NATURAL AÇU



MRS
AMBIENTAL

APRESENTAÇÃO

A MRS Ambiental apresenta à
UTE GNA I Geração de Energia S.A o documento
intitulado:

RELATÓRIO DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CONTROLE – RAA DO TERMINAL PORTUÁRIO DE REGASEIFICAÇÃO DE GNL - TGNL

Resolução CONEMA Nº 021/2010

Em atendimento a DZ-056-R.3

O presente documento está sendo entregue em 01
via em meio digital.

Fevereiro de 2020

Alexandre Nunes da Rosa
MRS Estudos Ambientais Ltda.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
1.1	IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO E DA UNIDADE AUDITADA	7
1.2	IDENTIFICAÇÃO DOS REPRESENTANTES DA GNA	8
1.3	IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE AUDITORA	9
2	CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES AUDITADAS	10
3	OBJETIVO, ESCOPO E PLANO DE AUDITORIA	13
3.1	OBJETIVO	13
3.2	ESCOPO	13
4	METODOLOGIA DA AUDITORIA	14
4.1	ETAPA 01 – PRÉ - AUDITORIA	14
4.2	ETAPA 02 - AUDITORIA	14
4.3	ETAPA 03 – PÓS-AUDITORIA	16
4.3.1	PLANO DE AÇÃO	16
5	REQUISITOS LEGAIS	17
6	DOCUMENTOS ANALISADOS	23
7	EVIDÊNCIAS E AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL	24
7.1	QUANTO À POLÍTICA AMBIENTAL E AO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	24
7.2	QUANTO À ESTRUTURA GERENCIAL E AO TREINAMENTO	25
7.3	QUANTO À CONFORMIDADE LEGAL	26
7.3.1	CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO IN047687/2018	28
7.3.1.1	Condicionante 1: Esta Licença foi emitida por decisão da Comissão Estadual de Controle Ambiental-CECA, em sua 891ª reunião plenária, com base na Deliberação CECA nº 6.234, de 04/12/2018, publicada no DOERJ de 10.12.2018 e republicada em 13.12.2018.	28
7.3.1.2	Condicionante 2: Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exige o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei.	28
7.3.1.3	Condicionante 3: Requerer a renovação desta Licença ao INEA, no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do seu vencimento, em conformidade com o Art. 27 do Decreto Estadual 44.820, de 02.06.2014, e publicado no DOERJ de 03.06.2014, caso a implantação do projeto não seja concluída nesse prazo.	28
7.3.1.4	Condicionante 4: Realizar a pré-operação das novas instalações durante um período de 90 (noventa) dias após a conclusão da sua implantação, apresentando previamente ao INEA, o respectivo cronograma e a data do seu início.	28
7.3.1.5	Condicionante 5: Atender todos os planos e programas propostos, conforme Plano Básico Ambiental (PBA).	29
7.3.1.5.1	Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar	30
7.3.1.5.2	Programa de Monitoramento de Ruído	30
7.3.1.5.3	Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Sedimento Marinho	31

7.3.1.5.4	Programa de Resgate de Germoplasma	31
7.3.1.5.5	Programa de Reposição Florestal	31
7.3.1.5.6	Programa de Manejo e Conservação das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção	31
7.3.1.5.7	Programa de Manejo e Conservação das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção.....	32
7.3.1.5.8	Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre	32
7.3.1.5.9	Programa de Monitoramento da Biota Marinha.....	32
7.3.1.5.10	Programa de Monitoramento de Cetáceos.....	32
7.3.1.5.11	Programa de Monitoramento de Tartarugas Marinhas	32
7.3.1.5.12	Programa de Comunicação Social.....	33
7.3.1.5.13	Programa de Educação Ambiental.....	33
7.3.1.5.14	Programa de Capacitação de Mão de Obra	33
7.3.1.5.15	Programa de Controle e Melhoria no Sistema Viário.....	33
7.3.1.6	Condicionante 6: Apresentar ao INEA, semestralmente, relatórios das atividades referentes ao cumprimento dos Planos e Programas elencados no PBA.	34
7.3.1.7	Condicionante 7: Atender a NOP-INEA-35 - Norma Operacional para o Sistema online de Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTER, aprovada pela Resolução CONEMA n°79, de 07.03.2018 e publicada no DOERJ de 13.03.2018.....	34
7.3.1.8	Condicionante 8: Atender à Resolução n° 307 do CONAMA, de 05.07.02, publicada no D.O.U. de 17.07.02, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.....	34
7.3.1.9	Condicionante 9: Armazenar os resíduos de acordo com as normas NBR 11.174 - Armazenamento de Resíduos Classe II (não inertes) e Classe III (inertes) e NBR 12.235 Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT, e destiná-los somente a empresas licenciadas.	34
7.3.1.10	Condicionante 10: Atender à RDC n° 222/2018, que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências; bem como a CONAMA n° 358/2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.	34
7.3.1.11	Condicionante 11: Apresentar ao INEA, na ocasião do requerimento de Licença de Operação: atendida.	35
7.3.1.12	Condicionante 12: Cumprir o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental n°007/2018.	36
7.3.1.13	Condicionante 13: Iniciar a execução do Projeto de Reposição Florestal antes do requerimento de Licença de Operação.....	36
7.3.1.14	Condicionante 14: O transporte do material originado pela supressão deverá ser cadastrado junto ao DOF (documento de origem florestal), no prazo máximo de 90 (noventa) dias da publicação desta Licença.	36
7.3.1.15	Condicionante 15: Comprovar a destinação do resíduo gerado pela supressão vegetal, seja pela venda - por meio de nota fiscal, ou doação a terceiros.	36
7.3.1.16	Condicionante 16: Não fazer uso de fogo ou de produtos químicos de qualquer espécie para eliminação da vegetação, bem como não enterrar madeira que não tenha aproveitamento comercial.	37
7.3.1.17	Condicionante 17: Atender a Norma ABNT - NBR-1272:1993 e emenda NBR-12712:2002 - Projeto de Sistemas de Transmissão e Distribuição de Gás Combustível.	37
7.3.1.18	Condicionante 18: Dotar o sistema de recursos que permitam realizar inspeções periódicas e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas que operam com produtos perigosos (tanques, vasos, tubulações, válvulas, flanges, etc.) e dos seus respectivos dispositivos de segurança.	37

7.3.1.19	Condicionante 19: Adotar as medidas preventivas/mitigadoras, referentes a fase de instalação, apontadas no Estudo de Análise de Risco.	38
7.3.1.20	Condicionante 20: Efetuar os serviços de lavagem, manutenção e abastecimento dos veículos somente em locais licenciados para tais atividades.	38
7.3.1.21	Condicionante 21: Utilizar no canteiro de obras, banheiro químico de empresas licenciadas pelo órgão competente.	39
7.3.1.22	Condicionante 22: Adotar medidas de controle no sentido de evitar a emissão de material particulado para a atmosfera proveniente da execução das obras e do fluxo de veículos.	39
7.3.1.23	Condicionante 23: Utilizar material de empréstimo para a realização das obras somente de jazidas previamente licenciadas.	39
7.3.1.24	Condicionante 24: Dispor o material de bota-fora proveniente das obras em local licenciado ou previamente autorizado.	40
7.3.1.25	Condicionante 25: Realizar manutenção e regulagem de máquinas e equipamentos, mantendo a disposição da fiscalização os respectivos registros, de modo a minimizar os impactos provenientes da execução das obras e do fluxo de veículos.	40
7.3.1.26	Condicionante 26: Atender às normas municipais quanto ao tráfego de veículos durante as obras.	40
7.3.1.27	Condicionante 27: Comunicar imediatamente a Gerência de Operações Emergenciais Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, (21) 2334-7911 e (21) 98596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental.	40
7.3.1.28	Condicionante 28: Não lançar quaisquer resíduos ou efluentes não tratados na rede de drenagem ou nos corpos d'água.	40
7.3.1.29	Condicionante 29: Não realizar queima de qualquer material ao ar livre.	41
7.3.1.30	Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), principalmente do mosquito <i>Aedes aegypti</i> , transmissor da dengue, zika, febre amarela e Chikungunya.	41
7.3.1.31	Condicionante 31: Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada.	42
7.3.1.32	Condicionante 32: Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração no projeto.	42
7.3.1.33	Condicionante 33: O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.	42
7.3.1.34	Condicionante 34: Celebrar Termo de Compromisso Ambiental - TCA com a Secretaria de Estado do Ambiente - SEA, referente a 1,00% do valor total do investimento para implantação do empreendimento, a ser definido pelo órgão ambiental licenciador, relacionado à habitação, saneamento, infraestrutura urbana e projetos socioambientais, conforme Deliberação CECA nº 6.137, de 23.11.2017, publicada no Diário Oficial de 27.11.2017.	42
7.4	QUANTO AOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO E OPERAÇÃO	42
7.5	QUANTO À GESTÃO DE ENERGIA E ÁGUA.....	43
7.6	QUANTO À GESTÃO DE MATERIAIS	46
7.7	QUANTO À GESTÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	46
7.8	QUANTO À GESTÃO DE RESÍDUOS.....	50
7.9	GESTÃO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	52

7.10	QUANTO À GESTÃO DE RUÍDOS	53
7.11	QUANTO À GESTÃO DO USO DE AGROTÓXICOS PARA O CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS 53	
7.12	QUANTO À LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA.....	53
7.13	QUANTO À GESTÃO DE RISCOS AMBIENTAIS	53
7.14	QUANTO À GESTÃO DE PASSIVO AMBIENTAL	55
8	CONCLUSÕES.....	56
9	PLANO DE AUDITORIA AMBIENTAL	57
10	PLANO DE AÇÃO	58
11	APÊNDICES	59
11.1	APÊNDICE I – PLANO DE AUDITORIA AMBIENTAL.....	59
11.2	APÊNDICE II – PLANO DE AÇÃO	60
12	ANEXO.....	61
12.1	ANEXO I – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA.....	61
12.2	ANEXO II – ART DO AUDITOR RESPONSÁVEL.....	62
12.3	ANEXO III – REGISTRO DE AUDITOR CONFORME.....	63

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS ESTRUTURAS DO TERMINAL. FONTE: ECOLOGY BRASIL & GNA (2019).	11
FIGURA 2 - FSRU - <i>FLOATING, STORAGE AND REGASING UNIT</i> (GNA, 2020).	12
FIGURA 3 – ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO TGNL.....	12
FIGURA 4 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO TGNL.	12
FIGURA 5 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO TGNL.	12
FIGURA 6 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO TGNL.	12
FIGURA 7 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO TGNL.	12
FIGURA 8 - REUNIÃO DE ABERTURA. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	15
FIGURA 9 - REUNIÃO DE ENCERRAMENTO. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	15
FIGURA 10 - POLÍTICA AMBIENTAL NO QUADRO DE AVISOS DA EMPRESA ACCIONA INDUSTRIAL. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020. .	24
FIGURA 11 – AUSÊNCIA DE CONTROLE DE ROEDORES NO ENTORNO DA CENTRAL DE RESÍDUOS. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020....	30
FIGURA 12 – AUSÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	30
FIGURA 13 – OBSTRUÇÃO DE DISPOSITIVO DE DRENAGEM DE CONTENÇÃO. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	30
FIGURA 14 - SEGREGAÇÃO E ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS DE SAÚDE. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	35
FIGURA 15 - FLANGES E VÁLVULAS NO DUTO PARA TRANSPORTE DE GÁS. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	38
FIGURA 16 - ABASTECIMENTO REALIZADO POR TRANSPORTADOR LICENCIADO. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	38
FIGURA 17 - UMECTAÇÃO DAS VIAS. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	39
FIGURA 18 - TANQUE DE DECANTAÇÃO E ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DO EFLUENTE GERADO NO TH. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	41
FIGURA 19 - SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL NO CANTEIRO DE OBRAS. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	44
FIGURA 20 - GERADOR MOVIDO A CICLO DIESEL E BANDEJA DE CONTENÇÃO. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.....	44
FIGURA 21 - CAMPANHAS DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA EVITAR O DESPERDÍCIO DE ENERGIA E ÁGUA. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	45
FIGURA 22 - GERADORES DE ELETRICIDADE DE EMERGÊNCIA E SUPORTE (BACKUP), EM CONSTRUÇÃO. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	45
FIGURA 23 - ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS E GASES NOS CANTEIROS DA ACCIONA INDUSTRIAL. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	46
FIGURA 24 - GESTÃO DOS EFLUENTES SANITÁRIOS. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	47
FIGURA 25 - BOMBA DE SUÇÃO PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DO MAR LOCALDA NA BORDA DA PLATAFORMA. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	48
FIGURA 26 - ETE EM CONSTRUÇÃO NO PRÉDIO ADMINISTRATIVO DO TGNL. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	49
FIGURA 27 - VERTEDOURO PARA DESCARTE DE EFLUENTE INDUSTRIAL. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	49
FIGURA 28 - SISTEMA DE DRENAGEM DA ÁREA ADMINISTRATIVA DO TGNL. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	50
FIGURA 29 - PRESENÇA DE MURETA NO DOLPHIN PRINCIPAL EM CONSTRUÇÃO. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	50
FIGURA 30 - PONTOS DE COLETA SELETIVA E ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	52
FIGURA 31 - CENTRAL DE RESÍDUOS DO CANTEIRO DE OBRAS. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	52
FIGURA 32 - KITS DE MITIGAÇÃO AMBIENTAL NAS FRENTES DE SERVIÇO. FONTE: MRS AMBIENTAL, 2020.	54

INDÍCE DE QUADROS

QUADRO 1 – IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO.....	8
QUADRO 2 – REPRESENTANTES DO AUDITADO.....	8
QUADRO 3 – IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL.....	9
QUADRO 4 – PLANO DE AÇÃO DO TGNL.....	16
QUADRO 5 – REQUISITO LEGAL APLICÁVEL.....	17
QUADRO 6 – DOCUMENTOS ANALISADOS.....	23

1 INTRODUÇÃO

A UTE GNA I Geração de Energia S.A obteve do Instituto Estadual do Ambiente (INEA) a Licença de Instalação Nº IN047687 e AVB 004217 que compreende a instalação do Terminal Portuário de Regaseificação de GNL, no Molhe Norte do Terminal 2 do Porto de Açú, e de estruturas de apoio (Unidade Flutuante de Regaseificação e Armazenamento – FSRU, gasoduto, Estação de Medição ou Estação de Transferência de custódia, adutora, duto de efluentes, vertedouro e difusor) para realização de recebimento, armazenamento, regaseificação e expedição de gás natural.

Conforme previsto na DZ-056.R-3 – DIRETRIZ PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL, item 4.2 “As organizações deverão realizar Auditorias Ambientais de Controle como parte dos processos de requerimento, renovação e prorrogação da Licença de Operação (LO) e da Licença de Operação e Recuperação (LOR) e de averbação decorrente de sua ampliação”.

Os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais são estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 381/2006, DZ-056.R-3 – DIRETRIZ PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL e RESOLUÇÃO CONEMA nº 021/2010 item 9.1, onde consta, como critério, a elaboração do Relatório de Auditoria.

Assim, este documento denominado “Relatório de Auditoria Ambiental do Terminal Portuário de Regaseificação - TGNL” apresenta os resultados da auditoria ambiental documental e operacional realizada nas instalações do TGNL, administrado pela UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A, no período de 28 a 31 de janeiro de 2020.

No período coberto pela auditoria, o Terminal de Regaseificação de GNL estava em fase de instalação (obras). Portanto, o presente relatório inclui uma avaliação das atividades realizadas durante o processo de instalação do empreendimento e não inclui a avaliação das medidas preventivas e corretivas do plano de ação de auditorias anteriores.

Os critérios e abrangência adotados são os que constam nos itens 7.2 e 8 da DZ-056.R-3 – DIRETRIZ PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL; sendo esses:

- Quanto ao cumprimento da legislação aplicável.
- Quanto à avaliação do desempenho da gestão ambiental.

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO E DA UNIDADE AUDITADA

O Terminal de Regaseificação de GNL (TGNL), objeto da auditoria realizada, localiza-se no Molhe Norte do Terminal 2 (T2) em fase final de implantação, e inserido integralmente nos domínios do Setor Especial do Porto do Açú (SEPA), área industrial consolidada e integrante do Complexo Logístico e Industrial do Porto do Açú (CLIPA),

juntamente com o Distrito Industrial de São João da Barra (DISJB), no município de São João da Barra/RJ.

A UTE GNA I Geração de Energia S. A. (GNA) é a proprietária e responsável pela a gestão dos ativos e interfaces do Terminal de Regaseificação de GNL. A GNA é uma joint venture formada pela Prumo Logística, BP e Siemens dedicada ao desenvolvimento, implantação e operação de projetos estruturantes e sustentáveis de energia e gás. No Quadro 1 é apresentadas as informações de identificação da organização responsável.

Quadro 1 – Identificação da Organização.

Empreendedor	UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.
CNPJ	23.449.511/0001-90
Endereço	Fazenda Saco Dantas, s/nº
Cidade	São João da Barra/RJ
Telefone/Fax	(21) 2102-7360
Representante Legal	Mariana Schaedler
Contato	Mariana Schaedler
Telefone/Fax	(21) 2102-7900
E-mail	mariana.schaedler@gna.com.br

1.2 IDENTIFICAÇÃO DOS REPRESENTANTES DA GNA

A GNA possui uma equipe de sustentabilidade responsável pela gestão ambiental das atividades de instalação do TGNL. Além da própria equipe da GNA, a empresa conta com o apoio da empresa Acciona Industrial, Econservation e Worley para a realização dessa gestão.

Durante a auditoria ambiental, foram entrevistadas/contatadas as pessoas apresentadas no Quadro 2, com suas respectivas funções.

Quadro 2 – Representantes do Auditado

Nome	Empresa	Função	Área
Mariana Schaedler	GNA	Gerente de Meio Ambiente	Sustentabilidade
Sérgio Lemos	GNA	Gerente de Saúde e Segurança	Sustentabilidade
Wesley Magalhães	GNA	Coordenador de Meio Ambiente	Sustentabilidade
Franciara Oliveira	GNA	Coordenadora de Responsabilidade Social	Sustentabilidade
Jéssica Neves	GNA	Analista Ambiental	Sustentabilidade
Larissa Pourbaix	Econservation	Analista Ambiental	Meio Ambiente
Tarique Santos	Acciona Industrial	Analista Ambiental	Meio Ambiente
Leandro Marcos Sardinha	Acciona Industrial	Técnico de Enfermagem	Saúde

Nome	Empresa	Função	Área
Gerson da Conceição Filho	Acciona Industrial	Mecânico	Manutenção
Fagner Martins Pessoa	Acciona Industrial	Auxiliar de Almoxarifado	Administrativa
João José de Souza	Petrovera	Motorista Comboio	Transportes

1.3 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE AUDITORA

A equipe auditora da MRS Ambiental responsável pela Auditoria Ambiental no TGNL segue apresentada no Quadro 3.

Quadro 3 – Identificação da Equipe Técnica Responsável.

Nome	Função	Registro Profissional	CTF/IBAMA
Coordenador Geral			
Alexandre Nunes da Rosa	Geólogo	66.876/D CREA-RS	225.743
Coordenação Técnica			
Helena Maia de A. Figueiredo	Eng ^a Florestal	15.189/D CREA-DF	2.235.332
Coordenação do Projeto			
Maria do Livramento de Barros Oliveira	Médica Veterinária	03051 CRMV/DF	6.074.877
Equipe Auditora			
Carmem Adriana Rockenbach Martin	Auditor-Líder (RAC/INMETRO N° 31154)* Bióloga, Especialista em Gestão Ambiental	CRBio 25626	5.456.776
Amanda Silva Bezerra	Engenheira Florestal	23980/D CREA-DF	6.098.585

(RAC/INMETRO N° 31154)* - ANEXO III

2 CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADES AUDITADAS

O Terminal de Regaseificação de GNL (TGNL), localizado no Molhe Norte do Terminal 2 consiste em:

- Terminal Offshore: estrutura portuária implantada e localizada no Molhe Norte do Terminal 2 (T2), com plataforma de carregamento para permitir a atracação segura de unidades de FSRU (Floating Storage and Regasification Unity);
- Gasoduto: com cerca de 3,0 km de extensão, que conduzirá o gás natural regaseificado proveniente do FRSU até o gasoduto já licenciado da UTE Novo Tempo GNA II e até a UTE GNA Porto do Açú III;
- Duto de água: para suprimento da água do mar proveniente do sistema de regaseificação do FSRU às usinas termelétricas, com extensão de cerca de 3,0 km;
- Duto de lançamento dos efluentes (outfall) paralela às demais tubulações de gás e água salina;
- Prédio administrativo e operacional;
- Estação de Medição ou Estação de Transferência de Custódia; e
- Unidade Flutuante de Regaseificação e Armazenamento – FSRU.

O Terminal de Regaseificação de GNL foi concebido para acomodar permanentemente uma unidade flutuante de estocagem e regaseificação (FSRU), nominada como “BW Magna” que ficará atracada no terminal 2 do Porto do Açú. O FSRU será abastecido de Gás Natural Liquefeito (GNL), por navios transportadores/carregadores de GNL, denominados navios metaneiros (LNGC – Liquefied Natural Gas Carriers) que ficarão atracados à contrabordo da FSRU, com amarrações diretamente conectadas à FSRU.

O GNL será descarregado dos LNGCs para a FSRU através do método de transferência entre navios (ship to ship – STS). Para a regaseificação do GNL na FSRU, será utilizada água do mar como fluido de aquecimento. O gás natural regaseificado será transferido da FSRU para o Terminal de GNL através dos braços de descarregamento, que estão conectados a um gasoduto dedicado.

Na Figura 1 segue apresentada a localização das principais estruturas do terminal e no ANEXO I a planta de localização da área.



Figura 1 - Localização das principais estruturas do terminal. Fonte: Ecology Brasil & GNA (2019).

A MRS Ambiental visitou o TGNL na fase final de construção, não havendo por isso, operação propriamente dita. Como apresentado nas figuras a seguir, em algumas partes as obras já estavam praticamente concluídas e em outras as obras de instalação seguiam em ritmo acelerado, estando perto de sua finalização.



Figura 2 - FSRU - *Floating, Storage and Regasing Unit* (GNA, 2020).



Figura 3 – Área de implantação do TGNL.



Figura 4 - Área de implantação do TGNL.



Figura 5 - Área de implantação do TGNL.



Figura 6 - Área de implantação do TGNL.



Figura 7 - Área de implantação do TGNL.

3 OBJETIVO, ESCOPO E PLANO DE AUDITORIA

3.1 OBJETIVO

Com caráter compulsório, a auditoria ambiental de controle tem o objetivo de avaliar o nível de atendimento das condicionantes ambientais estabelecidas na licença de instalação, avaliar o sistema de gestão e os controles ambientais implantados nas obras do Terminal Portuário de Regaseificação de GNL, tendo em vista o cumprimento da legislação vigente e o licenciamento ambiental.

A obrigatoriedade da auditoria ambiental foi estabelecida pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONEMA, onde aprova e manda publicar a DZ-056.R-3 – DIRETRIZ PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL.

3.2 ESCOPO

A auditoria ambiental realizada tem como escopo as instalações e atividades sob responsabilidade da UTE GNA I Geração de Energia S.A., compreendendo:

- Terminal Offshore com plataforma de carregamento para permitir a atracação segura de unidades de FSR;
- Gasoduto com 3 km de extensão, que servirá para conduzir o GNL regaseificado do FRSU até o gasoduto da UTE Novo Tempo GNA II e da UTE GNA Porto do Açú III;
- Duto de água para suprimento da água do mar às usinas termelétricas com 3 km de extensão;
- Duto de lançamento dos efluentes paralela às demais tubulações de gás e água salina;
- Prédio administrativo e operacional;
- Estação de Medição ou Estação de Transferência de Custódia; e
- Unidade Flutuante de Regaseificação e Armazenamento (FSRU).

4 METODOLOGIA DA AUDITORIA

A metodologia para a realização da auditoria tem como base a DZ-056.R-3 – DIRETRIZ PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL, e complementarmente a Resolução CONAMA nº 381/2006. Assim, a sua realização inclui três etapas: pré-auditoria, execução da auditoria e pós-auditoria.

4.1 ETAPA 01 – PRÉ - AUDITORIA

A etapa pré-auditoria envolve a fase de planejamento e a elaboração do Plano de Auditoria entre outros aspectos, como a identificação dos documentos de referência; a formação da equipe auditora; a identificação dos facilitadores e entrevistados; a identificação de setores e operações prioritárias e/ou críticas do empreendimento; a elaboração do guia de legislação ambiental aplicável ao escopo; a solicitação de documentos e informações pertinentes ao empreendimento auditado.

4.2 ETAPA 02 - AUDITORIA

Na etapa de auditoria propriamente dita, o objetivo é a verificação do cumprimento da legislação ambiental aplicável e avaliação do desempenho da gestão ambiental das atividades.

No empreendimento TGNL, o processo de verificação será constituído em:

- Auditoria Ambiental Documental: onde serão analisados os requisitos legais e documentos pertinentes ao sistema de gestão ambiental e;
- Auditoria Ambiental Operacional: onde serão verificados os controles operacionais relacionados aos aspectos e impactos ambientais pertinentes à atividade.

O processo de verificação dos critérios e suas respectivas constatações dar-se-ão através da utilização de protocolos de auditoria, onde se aplica uma Lista de Verificação (LV) especificamente elaborada para terminais portuárias em construção.

É importante ressaltar que as “Constatações de auditoria ou registros” podem indicar processos em conformidade quanto em não conformidade com o critério ou item de auditoria, ou ainda ser um processo com oportunidade de melhoria. As oportunidades de melhoria identificadas não se caracterizam como um desvio e devem ser apreciadas pelo auditado, que definirá pela execução ou não de ações preventivas.

Desta forma, no processo de verificação da Auditoria Ambiental de Controle será considerado:

- **Conforme (C)**, as constatações que evidenciem o atendimento a qualquer critério auditado.
- **Não conforme (NC)**, as constatações que evidenciem:
 - ✓ Não atendimento a um requisito legal;
 - ✓ Não atendimento as condicionantes ambientais;
 - ✓ Desvios sistêmicos.
 - **Observação (OBS)**, as constatações que evidenciem:
 - ✓ Não atendimento a requisito pertinente a avaliação do desempenho da gestão ambiental;
 - ✓ Situação pontual;
 - ✓ Com potencial de transformar-se em não conformidade.
- **Oportunidade de Melhoria (OM)**, as constatações que evidenciem:
 - ✓ Registros de melhorias dos processos internos da organização e de melhor gerenciamento de seus aspectos ambientais.

As atividades a serem executadas, minimamente, na etapa de auditoria são:

- Reunião de abertura (Figura 1) e encerramento (Figura 2);
- Entrevistas com os responsáveis/designados pelas atividades do TGNL;
- Análise de informações e documentos, incluindo requisitos legais e outros requisitos;
- Inspeções e vistorias nas instalações no TGNL e atividades sob responsabilidade da UTE GNA I Geração de Energia S.A;
- Registro das constatações dos critérios auditados.



Figura 8 - Reunião de abertura. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

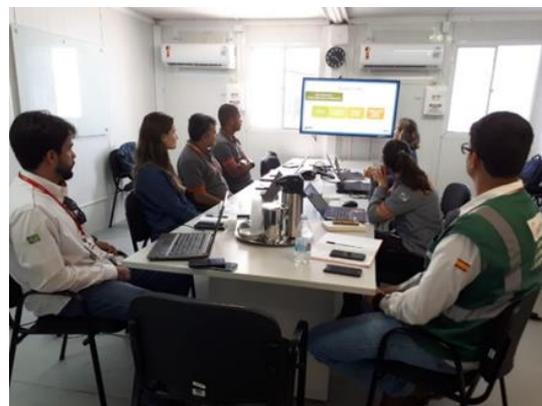


Figura 9 - Reunião de encerramento. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

4.3 ETAPA 03 – PÓS-AUDITORIA

Concluída a auditoria, procede-se com a etapa pós-auditoria, onde é elaborado o Plano de Ação e o Relatório de Auditoria Ambiental – RAA.

4.3.1 PLANO DE AÇÃO

O plano de Ação será realizado em conjunto com o empreendedor (UTE GNA I Geração de Energia S.A), no qual as constatações não conformes (NC), observações (OBS) e oportunidades de melhorias (OM) detectadas serão apresentadas conforme sugestão apresentada na Quadro 4 onde constam as seguintes informações:

- Descrição da não conformidade;
- Em caso de não conformidade recorrente, em que ano a mesma foi registrada;
- Proposta de correção e/ou ação corretiva;
- Área da organização responsável pelo cumprimento da ação proposta;
- Prazo para implementação das ações previstas;
- Observação: informações relevantes acerca do desvio identificado, tal como a situação, pertinência da não conformidade, causas, requisito gerador.

Quadro 4 – Plano de Ação do TGNL.

Item	Descrição da Não Conformidade (NC)	Requisito gerador	Correção/ Ação Corretiva	Identificação da Causa	Responsável	Prazo

O plano de ação é apresentado no APÊNDICE II.

5 REQUISITOS LEGAIS

Na fase de planejamento da auditoria identificaram-se as legislações nos âmbitos: federal, estadual (RJ) e municipal (São João da Barra), aplicáveis aos aspectos e impactos ambientais que possam advir das atividades desenvolvidas na fase de instalação do Terminal Portuário de Regaseificação de GNL.

Outros documentos que, em si, não constituem requisitos legais ambientais, mas que servem como base para implementação de melhorias operacionais e controle ambiental, tais como Normas Técnicas da ABNT (NBR's) e regulamentos também foram levantadas, vez que o atendimento aos requisitos legais pertinentes envolve a aplicabilidade dessas normas.

A legislação aplicável é extremamente ampla, estando listadas aquelas mais significativas consideradas no desenvolvimento desta auditoria ambiental.

As legislações federal, estadual e municipal de proteção ao meio ambiente e os requisitos legais, normas e regulamentos de referência aplicados às atividades desenvolvidas nas instalações auditadas se constituíram na base para elaboração das constatações a partir das evidências coletadas na auditoria, e encontram-se listadas a seguir no Quadro 5.

Quadro 5 – Requisito Legal Aplicável.

ÂMBITO	REQUISITO LEGAL E OUTROS REQUISITOS	DISPOSIÇÃO
Internacional	Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias (Código ISPS)	Tem como objetivo principal estabelecer uma estrutura internacional a fim de detectar ameaças à proteção e tomar medidas preventivas contra incidentes de proteção que afetem navios ou instalações portuárias utilizadas no comércio internacional.
Internacional	ISM CODE 1996	Código Internacional de gerenciamento para a operação segura dos navios e para poluição.
Federal	Portaria Secretaria de Portos SEP nº 104 de 2009	Dispõe sobre a criação e estruturação do Setor de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde no Trabalho nos portos e terminais marítimos.
Federal	Portaria Ministério da Saúde nº 2914 de 2011	Regula os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água pelo consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Federal	Resolução do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN nº 168 de 2004	Estabelece normas e procedimentos para a formação de condutores de veículos automotores e elétricos, a realização dos exames, a expedição de documentos de habilitação, os cursos de formação, especializados, de reciclagem. Destaque para o curso de MOPP.

ÂMBITO	REQUISITO LEGAL E OUTROS REQUISITOS	DISPOSIÇÃO
Federal	NBR 10.151 de 2009	Fixa as condições exigíveis para avaliação da aceitabilidade do ruído em comunidades e especifica um método para a medição do ruído.
Federal	NBR 12.235 de 1992	Dispõe sobre o armazenamento de resíduos sólidos perigosos classe I.
Federal	NBR 13.969 de 1996	Indica alternativas de procedimentos técnicos para o projeto, construção e operação de unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos de tanque séptico, dentro do sistema de tanque séptico para o tratamento local de esgotos.
Federal	NBR 7.500 de 2011	Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos perigosos.
Federal	Resolução Agência Nacional de Petróleo - ANP nº 125 de 1999	Regulamenta a atividade de recolhimento, coleta e destinação final do óleo lubrificante usado ou contaminado.
Federal	Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 52 de 2009	Dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências.
Federal	Resolução Agência Nacional de Transportes Aquaviários ANTAQ nº 517 de 2005	Norma para outorga de autorização para a construção, a exploração e a ampliação de terminal portuário de uso privativo.
Federal	Decreto nº 4.871 de 2003	Dispõe sobre a instituição dos Planos de Áreas para o combate à poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.
Federal	Lei nº 12.815 de 2013	Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários.
Federal	Portaria MINTER nº 124 de 1980	Estabelece normas para a localização de indústrias potencialmente poluidoras junto a coleções hídricas.
Federal	Lei nº 6.938 de 1981	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
Federal	Lei nº 7.661 de 1988	Instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro. Determina que o licenciamento para construção, instalação, funcionamento e ampliação de atividades que possam alterar as características naturais da zona costeira deve obedecer às normas específicas federais, estaduais e municipais, respeitando as diretrizes dos Planos de Gerenciamento Costeiro.
Federal	Lei nº 9.605 de 1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e

ÂMBITO	REQUISITO LEGAL E OUTROS REQUISITOS	DISPOSIÇÃO
		atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Federal	Lei nº 9.966 de 2000	Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.
Federal	Lei nº 12.305 de 2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
Federal	Portaria Normativa IBAMA nº 348 de 1990	Estabelece padrões de qualidade do ar e a concentrações máximas de poluentes atmosféricos.
Federal	Portaria Normativa IBAMA nº 85 de 1996	Dispõe sobre a criação e adoção de um Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção da Frota, quanto a Emissão da Fumaça Preta, por empresa que possuem frota própria de transporte de carga ou de passageiro, cujos veículos são movidos a óleo diesel.
Federal	Instrução Normativa IBAMA nº 97 de 2006	Dispõe sobre a obrigatoriedade ao registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental e no CTF de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais.
Federal	Instrução Normativa IBAMA nº 13 de 2018	Altera a Instrução Normativa nº 6, de 15 de março de 2013, que regulamenta o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP.
Federal	Instrução Normativa Ministério do Meio Ambiente nº 04 de 2000	Aprova os procedimentos administrativos para a emissão de outorga de direito de uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União.
Federal	Resolução CONAMA nº 001 de 1990	Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.
Federal	Resolução CONAMA nº 005 de 1989	Institui o Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar - PRONAR, como um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem-estar das populações e melhoria da qualidade de vida.
Federal	Resolução CONAMA nº 003 de 1990	Estabelece padrões de qualidade do ar, e a metodologia específica para a realização do monitoramento dos diferentes parâmetros previstos no Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR.
Federal	Resolução CONAMA nº 5 de 1993	Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.

ÂMBITO	REQUISITO LEGAL E OUTROS REQUISITOS	DISPOSIÇÃO
Federal	Resolução CONAMA nº 237 de 1997	Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente.
Federal	Resolução CONAMA nº 472 de 2015	Dispõe sobre o uso de dispersantes químicos em incidentes de poluição por óleo no mar.
Federal	Resolução CONAMA nº 275 de 2001	Estabelece código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva.
Federal	Resolução CONAMA nº 306 de 2002	Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais nos portos organizados e instalações portuárias.
Federal	Resolução CONAMA nº 313 de 2002	Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.
Federal	Resolução CONAMA nº 430 de 2011	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, e estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
Federal	Resolução CONAMA nº 362 de 2005 Resolução CONAMA nº 450 de 2012	Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
Federal	Resolução CONAMA nº 398 de 2008	Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados e instalações portuárias, entre outros estabelecimentos.
Federal	Resolução CONAMA nº 416 de 2009	Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.
Federal	Resolução nº 2650 de 2012 ANTAQ	Aprova o Índice de Desempenho Ambiental (IDA) como instrumento de acompanhamento e controle de gestão ambiental em instalações portuárias.
Federal	Resolução CONAMA nº 422 de 2011	Estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental, conforme Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, e dá outras providências.
Federal	Instrução Normativa nº 02 de 2012 IBAMA	Estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.
Federal	RDC nº 52 de 2014 ANVISA	Dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências
Federal	RDC nº 91 de 2016 ANVISA	Dispõe sobre as Boas Práticas para o Sistema de Abastecimento de Água ou Solução Alternativa Coletiva de

ÂMBITO	REQUISITO LEGAL E OUTROS REQUISITOS	DISPOSIÇÃO
		Abastecimento de Água em Portos, Aeroportos e passagens de Fronteiras.
Estadual	Lei Estadual nº 3.467 de 2000	Dispõe sobre as sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente do Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.
Estadual	Lei Estadual nº 3.471 de 2000	Altera o artigo 5º da Lei Estadual nº 1.898, de 26 de novembro de 1991, que dispõe sobre a realização de auditorias ambientais.
Estadual	Decreto-Lei nº 134 de 1975	Dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro.
Estadual	MN-50.R-1	Manual de Classificação de Atividades Poluidoras, aprovado pela Deliberação CECA nº 2.842/89.
Estadual	Lei nº 1356 de 1988	Dispõe sobre os procedimentos vinculados a elaboração, análise e aprovação dos Estudos de Impacto Ambiental.
Estadual	Lei nº 4.886 de 2006	Dispõe sobre a condição para o licenciamento ambiental de empreendimentos, em geral, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro.
Estadual	RESOLUÇÃO CONEMA nº 36 de 2011	Aprova a NOP-INEA-03 - Credenciamento de Laboratórios.
Estadual	DECRETO nº 44.820 de 2014	Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental - SLAM e dá outras providências.
Estadual	LEI nº 6.572 de 2013	Dispõe sobre a compensação devida pelo empreendedor responsável por atividade de significativo impacto ambiental no Estado do Rio de Janeiro, institui a contribuição por serviços ecossistêmicos nos termos da Lei Federal 9.985/00 e dá outras providências.
Estadual	DZ-545 R.5	Diretriz de Implantação do Programa de Autocontrole de Emissões para a Atmosfera - PROCON Ar, aprovada pela Deliberação CECA nº 935 de 7/8/86.
Estadual	DZ-056R-3	Dispõe sobre a realização de auditorias ambientais.
Estadual	NORMA DE OPERAÇÃO INEA nº 14, de 2013	Revisa as diretrizes do Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta.
Estadual	DELIBERAÇÃO CECA nº 1.193, de 1987	Dispõe sobre a emissão de fumaça por veículos movidos a diesel.
Estadual	NORMA DE OPERAÇÃO INEA nº 14, de 2013	Revisa as diretrizes do Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta.
Estadual	RESOLUÇÃO INEA nº 67, de 2013	Aprova a metodologia para elaboração de inventários de emissão atmosférica por veículos automotores em escala regional para aplicação no Estado do Rio de Janeiro.
Estadual	Lei Estadual nº 1.893 de 1991	Estabelece a obrigatoriedade da limpeza e higienização dos reservatórios de água

ÂMBITO	REQUISITO LEGAL E OUTROS REQUISITOS	DISPOSIÇÃO
		para fins de manutenção dos padrões de potabilidade.
Estadual	Decreto Estadual n.º 20.356 de 2004	Regulamenta a Lei nº 1.893, de 20.11.91, que estabelece a obrigatoriedade de limpeza e higienização dos reservatórios de água para fins de manutenção dos padrões de potabilidade.
Estadual	PORTARIA SERLA nº 567, de 2007	Estabelece critérios gerais e procedimentos técnicos e administrativos para cadastro, requerimento e emissão de outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.
Estadual	Decreto nº 40.156/ de 2006	Estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para a regularização dos usos de água superficial e subterrânea, bem como, para ação integrada de fiscalização com os prestadores de serviço de saneamento básico, e dá outras providências.
Estadual	RESOLUÇÃO CERHI nº 09, de 2003	Estabelece critérios gerais sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro.
Estadual	Lei nº 3.007 de 1998	Dispõe sobre o transporte, armazenamento e queima de resíduos tóxicos no Estado do Rio de Janeiro.
Estadual	Lei nº 4191 de 2003	Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá outras providências.
Estadual	Lei nº 2.011 de 1992	Dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação de Programa de Redução de Resíduos.
Estadual	DZ-1311 R.4	Diretriz de Destinação de Resíduos Industriais, aprovada pela Deliberação CECA nº 3327 de 29/11/94.
Estadual	Lei nº 2110 de 1993	Cria o Sistema Estadual de Recolhimento de Pilhas e baterias usadas.
Estadual	Deliberação CECA nº 673/1985 – Aprova a DZ-1.310.R7	Diretriz de implantação do sistema de manifesto de resíduos industriais.
Estadual	RESOLUÇÃO INEA nº 50, de 2012	Estabelece procedimentos para elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS).
Municipal	Lei Orgânica de São João da Barra, 05/04/1990	Dispõe sobre o interesse comum, a modernidade administrativa, o equilíbrio entre os Poderes e o desenvolvimento do município.

6 DOCUMENTOS ANALISADOS

A lista dos documentos de caráter legal analisados durante o processo de preparação e execução da auditoria, seguem listados no Quadro 6.

Quadro 6 – Documentos analisados.

Requisito Legal	Identificação	Data de emissão	Data de validade
Licença de Instalação	LI nº IN047687	18/12/2018	18/12/2020
Documento de Averbação	AVB 004217	30/09/2019	18/12/2020
Autorização de Supressão Vegetal	nº 20339201906674	18/04/2019	Não Identificado
Certificado de Aprovação do Corpo de Bombeiros (CANTEIRO DE OBRAS)	CA 04830/2017	28/06/2017	Indeterminado
CTF (Cadastro Técnico Federal)	7144171	07/01/2020	07/04/2020
Outorga de Direto de Uso de Recursos Hídricos (02 POÇOS)	IN028801	Renovação em 15/07/2019	13/11/2019
Outorga de Direto de Uso de Recursos Hídricos (03 POÇOS)	IN038837	-	
Contrato de Adesão (MINFRA/ANTAQ)	Nº 01/2019	18/02/2019	18/02/2044
Petrovera Derivados de Petróleo Ltda	LO nº IN001876	Renovação em 29/01/2015	31/05/2015
ARJ Mineradora Ltda	LO nº IN044407	-	13/03/2023
Biovep Controle de Vetores e Pragas Ltda	LO nº IN048437	-	22/02/2023
Transforma Gerenciamento de Resíduos Ltda	LO nº IN049104	-	17/04/2024
Suga Rápido	LO nº IN036762	-	12/04/2022

7 EVIDÊNCIAS E AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL

Conforme a DZ-056.R-3, a auditoria ambiental é um processo sistemático de verificação, documentado e independente, nas modalidades Auditoria Ambiental de Controle e Auditoria Ambiental de Acompanhamento, executado para obter evidências e avaliá-las objetivamente, para determinar a extensão na qual os critérios de auditoria estabelecidos na Diretriz são atendidos e os resultados comunicados.

As constatações de conformidades, não conformidades, observações e oportunidades de melhorias em relação aos critérios estabelecidos é resultado da avaliação das evidências objetivas coletadas na auditoria. Consideram-se como evidências objetivas informações verificáveis, tais como registros, documentos ou entrevistas. As constatações efetivas apontadas no processo de auditoria do Terminal Portuário de Regaseificação de GNL são descritas a seguir, e constitui-se no principal subsídio para elaboração do Plano de Ação, onde serão apresentadas as ações de correção e corretivas associadas aos desvios listados neste documento.

7.1 QUANTO À POLÍTICA AMBIENTAL E AO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

Evidenciado que a política de sustentabilidade da organização apresenta-se documentada, conforme preconiza a NBR ISO 14.001:2015, contemplando o gerenciamento dos impactos decorrentes de suas atividade, o compromisso com a conformidade legal, com a prevenção da poluição e com a melhoria contínua, sendo difundida ao público interno, através dos treinamentos de integração aos novos colaboradores e em áreas de circulação (Figura 10) e externo no site <https://www.gna.com.br/Portal/0/documentos/pdfs/politicasustentabilidade>.

Embora evidenciada a política de sustentabilidade assinada em meio físico, o documento expresso no site não se apresentava assinado pelo Diretor-Presidente. Desta forma, sugere-se que o documento seja assinado para sua validação.



Figura 10 - Política ambiental no Quadro de Avisos da empresa Acciona Industrial. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

Relativo ao sistema de gestão ambiental, evidenciou-se que a organização está em fase de implementação de um sistema de gestão integrado com diretrizes de responsabilidade socioambiental, qualidade, segurança do trabalho e saúde ocupacional, que atende a fase de instalação do empreendimento, sendo visualizado e avaliado diversos elementos que serão apresentados no decorrer desse relatório. Isto posto, o processo de certificação não está previsto para este momento.

No que concerne ao estabelecimento de objetivos e metas específicos para o empreendimento e alinhados à sua política de sustentabilidade, a organização não os definiu claramente para a atual fase de obras de instalação (**OBSERVAÇÃO 01**), e serão definidos após o início da operação. Não obstante, evidenciou-se que na fase de instalação, o controle do desempenho ambiental é apresentado nos relatórios semestrais enviados ao Instituto Estadual do Ambiental (INEA), através dos programas integrantes do Plano Básico Ambiental (PBA) que possuem indicadores e metas bem definidos, e na planilha denominada “Estatístico Mensal”, apresentada na auditoria onde constam alguns indicadores de consumo, tais como de óleo diesel e geração de resíduos sólidos e efluentes.

Ainda no âmbito da gestão dos aspectos e impactos ambientais, evidenciou-se que a organização definiu critérios de seleção de fornecedores e prestadores de serviço através do documento GLT-00-EM-IT-ACC-0021-REV000_Requisitos para Contratação sendo a avaliação realizada conforme preconiza o documento “Avaliação Mensal de Desempenho de Segurança e Saúde Ocupacional, Meio Ambiente e Responsabilidade Social de Contratadas”.

A identificação e o tratamento dos desvios identificados, ocorre de acordo com a NOR.SGI.006 “Norma de Tratamento de Não Conformidades, Ação Corretiva e Preventiva”. Para a fase de instalação, o empreendedor contratou a empresa Worley Parsons Brasil para atuar como fiscalizadora das atividades construtivas, e assim identificar possíveis desvios no projeto para posterior tomada de ação.

7.2 QUANTO À ESTRUTURA GERENCIAL E AO TREINAMENTO

A organização possui um responsável técnico pela gestão ambiental do empreendimento, Sr. João Antônio Pereira Rego Teixeira dos Santos, sendo evidenciado o Termo de Responsabilidade Técnica pela Gestão Ambiental, em conformidade com art. 30 do Decreto Estadual nº 44.820/2014 e o protocolo do documento no órgão ambiental através do Ofício GNA 021/202 em 27 de janeiro de 2020.

O compromisso da alta direção é evidente na apresentação dos propósitos, missão e valores da organização, expresso publicamente em seu site.

No que tange a estrutura gerencial compatível com o empreendimento, evidenciou-se o organograma da equipe através do documento DCO.SUS.001, sendo totalmente dimensionada para o projeto em questão.

Relativo a existência de uma sistemática adequada de comunicação interna e externa adequada ao sistema de gestão ambiental, foi evidenciado o documento NOR.SUS.002 “Norma de Comunicação e Engajamento de Partes Interessadas”, onde é estabelecido as diretrizes que devem ser consideradas para a promoção da comunicação e engajamento das partes interessadas da GNA S.A, com o objetivo de entender suas necessidades e expectativas, manter diálogo transparente, e construir relações de confiança e compreensão mútua. Acrescido a norma interna supracitada, a organização apresenta, no âmbito do Plano Básico Ambiental, o Programa de Comunicação Social, reportado semestralmente ao Instituto Estadual do Ambiente.

Os treinamentos e capacitação técnica dos responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas, rotinas, instalações e equipamentos de proteção ao meio ambiente ou que possuem o potencial de causar danos ambientais são apresentados no Programa de Capacitação de Mão de Obra e no Programa de Educação Ambiental, reportados ao Instituto Estadual do Ambiente com periodicidade semestral, e sendo evidenciado através das entrevistas dos auditados listados no Quadro 4 e documentalmente através das listas de presenças dos treinamentos:

- ✓ Treinamento de Integração dos profissionais Daiana Pereira Vilaça (copeira) em 01/11/2018 e de Sérgio Lemos (Gerente de Saúde, Segurança e Meio Ambiente) em 16/04/2018;
- ✓ Treinamento de Aspectos e Impactos Ambientais para profissionais admitidos em 19/07/2019;
- ✓ Treinamento de Utilização de Produtos Químicos para equipe de pintura em 26/09/2019.

7.3 QUANTO À CONFORMIDADE LEGAL

Evidenciado que a organização possui sistemática para gestão das legislações aplicáveis aos seus aspectos ambientais, sendo contratada a empresa Green legis que detém o sistema GreenLegis – Conformidade Legal, que se constitui num software web para acesso e controle do atendimento aos requisitos legais aplicáveis ao projeto. No entanto, durante a auditoria constatou-se a implementação parcial do sistema adotado **(OBSERVAÇÃO 02)**.

Referente as licenças ambientais, alvarás, autorizações, outorgas, registros e outros documentos relacionados às questões ambientais, evidenciou-se:

- ✓ Licença de Instalação LI nº IN047687, emitida em 18/12/2018 pelo Instituto Estadual do Ambiente, válida até 18/12/2020;

- ✓ Documento de Averbação AVB 004217, emitida em 30/09/2019 pelo INEA, válida pelo mesmo período da LI nº IN047687;
- ✓ Autorização de Supressão Vegetal nº 20339201906674, emitida em 18/04/2019 pelo INEA;
- ✓ Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos de 02 poços tubulares nº IN028801 emitido para LLX Açú Operações Portuárias, válida até 13/11/2019 e o seu requerimento de renovação "Requerimento 001757/2019 solicitado por Águas Industriais Açú S.A em 15/07/2019;
- ✓ Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos 03 poços tubulares nº IN038837 emitido para Porto do Açú Operações Portuárias S.A, válida até 02/03/2022;
- ✓ Cadastro Técnico Federal (CTF) nº 7144171 e o seu respectivo Certificado de Regularidade válido até 07/04/2020, conforme preconiza Lei nº 6.938/1981 e Instrução Normativa nº 6/2013;
- ✓ Entrega do Relatório de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais (RAPP), previsto na Lei 6.938/1981. O RAAP foi preenchido no site do IBAMA, mas enviado em 25/06/2019, sendo o prazo máximo concedido pelo órgão ambiental, a data de 31 de março de 2019, caracterizando uma **OPORTUNIDADE DE MELHORIA (01)** para evitar reincidência nos próximos anos;
- ✓ Pagamento da Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental, referente ao ano de 2019, em conformidade com a Lei nº. 10.165/ 2000;
- ✓ Certificado de Aprovação nº CA 04830/2017 emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro para o canteiro de obras do Terminal Portuário de Regaseificação de GNL (TGNL); Protocolo nº E27/67S12/11210/2019 referente solicitação de Certificado de Aprovação do TGNL no Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro em 09/12/2019;
- ✓ Ofício nº 29/Ag SJ Barra-MB JJ/LI/2004.42 em 08/03/2018 emitindo parecer da Marinha do Brasil para instalação das obras do Terminal da GNA Porto Açú;
- ✓ Contrato de Adesão nº 01/2019 do Ministério da Infraestrutura para construção e exploração de instalação portuária denominada UTE GNA I Geração de Energia S.A, na modalidade Terminal de Uso Privado (TUP), conforme preconiza a Lei dos Portos (Lei nº 1285/2013).

Ainda relativo ao atendimento aos requisitos legais (Resolução INEA nº 72/2013), foi evidenciado a realização das atividades de manejo, captura, resgate, transporte e monitoramento da fauna silvestre, e constatado que o empreendedor executou todo o trâmite referente a solicitação da autorização ambiental de fauna, no âmbito do processo de licenciamento ambiental, orientado pelos técnicos do INEA e que cumpriu o que foi apresentado no PBA.

A Licença de Instalação nº IN047687 autoriza a UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A a execução de terraplanagem; canteiro de obras; e implantação do Terminal

Portuário de Regaseificação de GNL, no Molhe Norte do Terminal 2 do Porto do Açu, e de estruturas de apoio (gasoduto, adutora, duto de efluente e emissário submarino) para realização das atividades de recebimento, armazenamento, regaseificação e expedição de gás natural. Dentre as condições de validade da licença, três (3) são consideradas condicionantes gerais e trinta e quatro (34) são específicas.

A seguir serão elencadas as condicionantes gerais e específicas, bem como o seu nível de atendimento.

7.3.1 CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO IN047687/2018

7.3.1.1 Condicionante 1: Esta Licença foi emitida por decisão da Comissão Estadual de Controle Ambiental-CECA, em sua 891ª reunião plenária, com base na Deliberação CECA nº 6.234, de 04/12/2018, publicada no DOERJ de 10.12.2018 e republicada em 13.12.2018.

Condicionante geral de caráter informativo. Sem constatação e/ou registro.

7.3.1.2 Condicionante 2: Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exige o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei.

Condicionante geral de caráter informativo. Sem constatação e/ou registro.

7.3.1.3 Condicionante 3: Requerer a renovação desta Licença ao INEA, no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do seu vencimento, em conformidade com o Art. 27 do Decreto Estadual 44.820, de 02.06.2014, e publicado no DOERJ de 03.06.2014, caso a implantação do projeto não seja concluída nesse prazo.

Condicionante geral de caráter informativo. Atendida no contexto de requerimentos, evidenciou-se o Requerimento de Licença de Operação junto ao INEA, processo E-07/002.11373/2019 na data de 19/11/2019.

7.3.1.4 Condicionante 4: Realizar a pré-operação das novas instalações durante um período de 90 (noventa) dias após a conclusão da sua implantação, apresentando previamente ao INEA, o respectivo cronograma e a data do seu início.

Condicionante atendida. Evidenciado através do protocolo no INEA, na data de 15/01/2020, contemplando todos os itens da condicionante 4.

7.3.1.5 Condicionante 5: Atender todos os planos e programas propostos, conforme Plano Básico Ambiental (PBA).

Os dezessete (17) programas ambientais estabelecidos no PBA foram analisados, e constatado a sua implementação. Os desvios observados nas amostragens, diz respeito ao Programa de Monitoramento das Tartarugas Marinhas (PMTM), que contemplava a ação de entrevista com os pescadores, através de formulário semiestruturado, e tal ação não foi evidenciada (**OBSERVAÇÃO 03**), e especificamente no Programa de Gerenciamento de Obras, foram evidenciados alguns desvios durante a auditoria operacional (campo) realizado no canteiro de obras da empresa Acciona Industrial, onde fora constatado:

- ✓ Ausência de controle de roedores no entorno da Central de Resíduos;
- ✓ Área de destinação temporária de materiais sem identificação;
- ✓ Coleta de concreto para fins de amostragem, do caminhão betoneira em área sem proteção ao solo;
- ✓ Depósito de produtos químicos com caixa de contenção obstruída por produtos e sem tampa e/ou grade.

As contatações apontadas sinalizam a uma situação de observação, devido aos desvios sistêmicos observados no canteiro de obras (**OBSERVAÇÃO 04**).



Figura 11 – Ausência de controle de roedores no entorno da Central de Resíduos. Fonte: MRS Ambiental, 2020.



Figura 12 – Ausência de Identificação. Fonte: MRS Ambiental, 2020.



Figura 13 – Obstrução de dispositivo de drenagem de contenção. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

A seguir serão retratadas e apresentadas as considerações da avaliação, por amostragem, dos demais programas previstos no PBA.

7.3.1.5.1 Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar

Verificada execução do programa conforme previsto no PBA, respeitando periodicidade e malha amostral. Evidenciado Relatório de Monitoramento da Qualidade do Ar e Meteorologia do Porto do Açu, no período de out/18 a mar/19 e jul/dez de 2019, realizado pela empresa ENVEX Engenharia e Consultoria Técnica Ltda.

Constatado certificado de calibração da balança n°L5644, pela Labstore, válido até 18/01/2019 estando válido na ocasião da medição que ocorreu em out/19.

7.3.1.5.2 Programa de Monitoramento de Ruído

Verificada execução do programa conforme previsto no PBA, respeitando periodicidade e malha amostral, que contempla 10 pontos com monitoramento trimestral.

Evidenciado Relatório de Monitoramento de Longa Duração em jun/2019, set/2019 e dez/2019, realizado pela empresa Acoem Group 01DB, sendo reportado no relatório de set/2019 níveis sonoros fora do padrão estabelecido na NBR 10.151:2000 no ponto amostral P06. No documento, o desvio foi justificado pelo fato de haver intensa movimentação de caminhões de outras empresas contratadas. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº 28027230190823488 – Eng. Gabriel Ressori Campodonio.

Averiguado Certificado de Calibração nº RBC1-10853-606 do sonômetro integrado, válido até 19/09/2020.

7.3.1.5.3 Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Sedimento Marinho

Verificada execução do programa conforme previsto no PBA, respeitando periodicidade e malha amostral, que contempla 05 pontos com monitoramento trimestral.

Relativo aos relatórios de monitoramento, foram evidenciados os registros de jun/2019, set/2019 e dez/2019, sendo constatado parâmetros fora do padrão estabelecido na Resolução Conama nº 357/2005 nos três relatórios. No entanto, verificou-se que o empreendedor realizou a análise crítica dos resultados, onde fora observado resultados similares na elaboração dos Estudos de Impacto ambiental (EIA), constituindo-se na elaboração de uma série histórica do monitoramento de águas superficiais, pré e pós obras de instalação.

No que concerne ao monitoramento de sedimentos, não se observaram desvios nos resultados apontados.

As coletas e análises foram executadas pelo laboratório Eurofins Innolab, credenciado no INEA, conforme determina Deliberação CECA nº 707, de 12/09/1985. Evidenciado Certificado de Credenciamento de Laboratório nº IN048216.

7.3.1.5.4 Programa de Resgate de Germoplasma

As ações previstas no programa não foram executadas devido ao fato de não ter coincidido o período de supressão vegetal com a oferta de propágulos férteis. A informação foi reportada no 1º Relatório Semestral de Atendimento as Condicionantes da Licença de Instalação.

7.3.1.5.5 Programa de Reposição Florestal

Especificado no item 7.3.1.13 - Condicionante 13: Iniciar a execução do Projeto de Reposição Florestal antes do requerimento de Licença de Operação.

7.3.1.5.6 Programa de Manejo e Conservação das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção

Executado e reportada as ações previstas no 1º Relatório Semestral de Atendimento as Condicionantes da Licença de Instalação. Evidenciado o salvamento e resgate de 332 espécimes da flora ameaçada de extinção, tendo como área de destino do transplante a RPPN Caruara.

7.3.1.5.7 Programa de Manejo e Conservação das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção

Executado e reportada as ações previstas no 1º Relatório Semestral de Atendimento as Condicionantes da Licença de Instalação. Evidenciado os indicadores estabelecidos para este programa: 196 espécimes resgatadas e soltas na RPPN Caruara; 08 óbitos e 07 intervenções veterinárias. A execução dos serviços foi conduzida pela empresa Control Ambiental.

7.3.1.5.8 Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre

Evidenciado atendimento ao programa através do descrito no 2º Relatório Semestral de Atendimento as Condicionantes da Licença de Instalação. A periodicidade das campanhas é semestral, sendo que a primeira campanha ocorreu em novembro de 2019. A execução dos serviços foi conduzida pela empresa Control Ambiental.

7.3.1.5.9 Programa de Monitoramento da Biota Marinha

Evidenciado atendimento ao programa através do descrito no 1º e 2º Relatório Semestral de Atendimento as Condicionantes da Licença de Instalação.

As campanhas de monitoramento de plâncton têm periodicidade trimestral e foram realizadas em abr/2019, jun/2019 e out/2019. As campanhas de monitoramento da ictiofauna, bentos e de praia arenosa são executadas semestralmente, e foram realizadas em jul/2019 e dez/2019.

Analisado, por amostragem, o Relatório Técnico da Comunidade Planctônica, ago/2019, realizado pela empresa Ethica Ambiental.

7.3.1.5.10 Programa de Monitoramento de Cetáceos

Evidenciado atendimento ao programa através do descrito no 1º e 2º Relatório Semestral de Atendimento as Condicionantes da Licença de Instalação. A execução dos serviços é conduzida pela empresa Econservation Estudos e Projetos Ambientais.

7.3.1.5.11 Programa de Monitoramento de Tartarugas Marinhas

Evidenciado atendimento parcial ao programa, conforme descrito no 1º e 2º Relatório Semestral de Atendimento as Condicionantes da Licença de Instalação. O desvio

observado foi apontado no item 7.3.1.5 Condicionante 5: Atender todos os planos e programas propostos, conforme Plano Básico Ambiental (PBA).

A execução dos serviços é conduzida pela empresa Econservation Estudos e Projetos Ambientais.

7.3.1.5.12 Programa de Comunicação Social.

Evidenciado atendimento ao programa, conforme descrito no 1º e 2º Relatório Semestral de Atendimento as Condicionantes da Licença de Instalação.

Verificado, conforme previsto, ações para público interno, tal como o Jornal, que se constitui no principal veículo de comunicação do empreendedor com os colaboradores e para o público externo foi verificado a criação e manutenção de sítio de internet (site) do projeto TGNL, bem como o Canal de Ouvidoria, sendo evidenciado o contato de público externo em out/2019 com o seu respectivo desmembramento e encerramento do atendimento.

7.3.1.5.13 Programa de Educação Ambiental

Evidenciado atendimento ao programa, conforme descrito no 1º e 2º Relatório Semestral de Atendimento as Condicionantes da Licença de Instalação.

Analisado ações descritas no programa, tal como a elaboração da Agenda Ambiental e a Formação de Agentes Multiplicadores, realizado para as comunidades impactadas pelo empreendimento.

7.3.1.5.14 Programa de Capacitação de Mão de Obra

Evidenciado atendimento ao programa, conforme descrito no 1º e 2º Relatório Semestral de Atendimento as Condicionantes da Licença de Instalação.

Uma das ações descrita refere-se à capacitação da mão de obra. Neste contexto, foi avaliado e atendido com excelência o Programa de Qualificação Profissional, que tem como objetivo desenvolver a mão de obra e contribuir para o crescimento de carreira dos moradores dos municípios de São João da Barra e Campos dos Goytacazes.

7.3.1.5.15 Programa de Controle e Melhoria no Sistema Viário

Evidenciado atendimento ao programa, conforme descrito no 1º e 2º Relatório Semestral de Atendimento as Condicionantes da Licença de Instalação, e especificamente avaliado o rotograma, o qual indica as vias principais a serem obrigatoriamente utilizadas pelos veículos de carga e de transporte coletivo, como forma de minimizar o impacto do tráfego de veículos nas vias secundárias e estradas vicinais existentes na região.

7.3.1.6 Condicionante 6: Apresentar ao INEA, semestralmente, relatórios das atividades referentes ao cumprimento dos Planos e Programas elencados no PBA.

Condicionante atendida. Verificado através do Ofício GNA/GGS nº 095/2019 protocolado no INEA em 30/07/2019 referente ao 1º Relatório Semestral de Atendimento às Condicionantes da Licença de Instalação (LI) e Ofício GNA/GGS nº 024/2020 protocolado no INEA em 27/01/2020 referente ao 2º Relatório Semestral de Atendimento às Condicionantes da Licença de Instalação (LI).

7.3.1.7 Condicionante 7: Atender a NOP-INEA-35 - Norma Operacional para o Sistema online de Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTER, aprovada pela Resolução CONEMA nº79, de 07.03.2018 e publicada no DOERJ de 13.03.2018.

Condicionante atendida, estando a ação prevista no item 8.5 TRANSPORTE do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes da empresa Aciona Industrial, contratada para execução das obras de instalação, sendo evidenciados os Manifestos de Transportes de Resíduos, conforme consta no item 7.8 desse documento.

7.3.1.8 Condicionante 8: Atender à Resolução nº 307 do CONAMA, de 05.07.02, publicada no D.O.U. de 17.07.02, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Condicionante atendida, estando a ação prevista no item 8.1 INVENTÁRIO DE RESÍDUOS GERADOS do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes da empresa Aciona Industrial, contratada para execução das obras de instalação.

7.3.1.9 Condicionante 9: Armazenar os resíduos de acordo com as normas NBR 11.174 -Armazenamento de Resíduos Classe II (não inertes) e Classe III (inertes) e NBR 12.235 Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT, e destiná-los somente a empresas licenciadas.

Condicionante atendida, estando a ação prevista no item 8.4 ARMAZENAMENTO e 8.6 DESTINAÇÃO do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes da empresa Aciona Industrial, contratada para execução das obras de instalação. Na auditoria operacional de campo, realizada no canteiro de obras e frentes de serviços evidenciou-se o disposto no documento. As evidências objetivas serão apresentadas no item 7.8 desse relatório.

7.3.1.10 Condicionante 10: Atender à RDC nº 222/2018, que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências; bem como a CONAMA nº 358/2005, que dispõe sobre o

tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

Condicionante atendida. Evidenciado Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS), conforme preconiza a Resolução CONAMA nº 283/2002, CONAMA nº 358/2005 e Resolução Anvisa RDC 06/2004, elaborado pela empresa Acciona Industrial, contratada para execução das obras de instalação.

No tocante ao PGRSS, foi evidenciado:

- ✓ Responsável técnico pelo documento Sr. Carlos Alexandre Alves de Carvalho;
- ✓ Correto acondicionamento dos resíduos no ambulatório do canteiro de obras da Acciona Industrial (Figura 14);
- ✓ Ficha Individual de Segurança dos Produtos Químicos (FISPQ) dos produtos utilizados no ambulatório.



Figura 14 - Segregação e armazenamento temporário de resíduos de saúde. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

7.3.1.11 Condicionante 11: Apresentar ao INEA, na ocasião do requerimento de Licença de Operação: atendida.

- *Declaração de conformidade referente ao cumprimento de todas as restrições constantes desta Licença de Instalação, discriminando as ações adotadas:*

Evidenciada Declaração de Conformidade assinada pelo Sr. João Teixeira, o qual ocupa o cargo de Gerente Geral de Segurança do Trabalho, Saúde Ocupacional, Qualidade e Meio Ambiente da organização. O documento foi protocolado no INEA - Processo E-07/002.11373/2019 na data de 19/11/2019.

- *Plano de Emergência Individual (PEI), elaborado de acordo com a Resolução nº 398 do CONAMA, de 11/06/2008.*

Evidenciado envio do Plano de Emergência Individual (TGN-DOC.SUS.002) ao órgão ambiental através do Processo E-07/002.11373/2019 na data de 19/11/2019. O documento foi avaliado pelo INEA, que emitiu a Notificação nº SARATNOT/01113867 em 30/12/2019, onde é solicitado a cópia do contrato da empresa que prestará serviços resposta a emergência ambiental e relatório detalhado do simulado do PEI.

- **Plano de Atendimento a Emergência (PAE), elaborado de acordo com o Termo de Referência adotado pelo INEA.**

Evidenciado envio do Plano de Atendimento a Emergência (TGN-PLA.SUS.001) ao órgão ambiental através do Processo E-07/002.11373/2019 na data de 19/11/2019.

7.3.1.12 Condicionante 12: Cumprir o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental nº007/2018.

Condicionante atendida. Verificado através dos ofícios emitidos ao órgão ambiental o desembolso do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCA) nº 007/2018. O ofício GNA/GGS nº 011/2020 apresenta o recibo de pagamento da última parcela, realizada em 22/01/2020.

7.3.1.13 Condicionante 13: Iniciar a execução do Projeto de Reposição Florestal antes do requerimento de Licença de Operação.

Condicionante atendida. Constatado no Projeto de Recomposição Florestal em 42,50 hectares de restinga na Reserva Particular do Patrimônio Nacional Fazenda Caruara, e a reposição florestal de 8.82 ha, conforme Relatório de Reposição Florestal.

7.3.1.14 Condicionante 14: O transporte do material originado pela supressão deverá ser cadastrado junto ao DOF (documento de origem florestal), no prazo máximo de 90 (noventa) dias da publicação desta Licença.

Condicionante não aplicável, visto que o material oriundo da supressão vegetal foi destinado à Fazenda Papagaio localizada dentro da área portuária, de propriedade do grupo Prumo Logística Global (mesmo grupo empreendedor das obras da Gás Natural do Açu - GNA), não tendo finalidade comercial ou industrial.

7.3.1.15 Condicionante 15: Comprovar a destinação do resíduo gerado pela supressão vegetal, seja pela venda - por meio de nota fiscal, ou doação a terceiros.

Embora informado no documento "Relatório de Atendimento às Condicionantes da Licença de Instalação (LI)" 3734-00-RLO-RL-0001-00_Vol IV_23_RelAtCond, que o empreendedor se compromete a enviar os certificados de destinação, não foi evidenciado a comprovação da destinação dos resíduos de supressão, seja por emissão de nota fiscal, declaração e/ou certificado de destinação. Por se tratar de um desvio pontual, no contexto do atendimento as condicionantes, caracteriza uma observação.
OBSERVAÇÃO 05.

7.3.1.16 Condicionante 16: Não fazer uso de fogo ou de produtos químicos de qualquer espécie para eliminação da vegetação, bem como não enterrar madeira que não tenha aproveitamento comercial.

Condicionante atendida. Verificado o atendimento no 1º Relatório Semestral de Atendimento às Condicionantes da Licença de Instalação (LI), protocolado no INEA em 30/07/2019 através do Ofício GNA/GGS nº 095/2019.

7.3.1.17 Condicionante 17: Atender a Norma ABNT - NBR-1272:1993 e emenda NBR-12712:2002 - Projeto de Sistemas de Transmissão e Distribuição de Gás Combustível.

Condicionante atendida. Verificado atendimento dos relatórios semestrais, protocolado no INEA através do Ofício GNA/GGS nº 095/2019 em 30/07/2019 e Ofício GNA/GGS nº 024/2020 em 27/01/2020, respectivamente ao 1º e 2º Relatório Semestral de Atendimento às Condicionantes da Licença de Instalação (LI).

7.3.1.18 Condicionante 18: Dotar o sistema de recursos que permitam realizar inspeções periódicas e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas que operam com produtos perigosos (tanques, vasos, tubulações, válvulas, flanges, etc.) e dos seus respectivos dispositivos de segurança.

Condicionante atendida. Verificado atendimento dos relatórios semestrais, protocolado no INEA através do Ofício GNA/GGS nº 095/2019 em 30/07/2019 e Ofício GNA/GGS nº 024/2020 em 27/01/2020, respectivamente ao 1º e 2º Relatório Semestral de Atendimento às Condicionantes da Licença de Instalação (LI) e na auditoria operacional (campo) realizada nas instalações (Figura 15).



Figura 15 - Flanges e válvulas no duto para transporte de gás. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

7.3.1.19 Condicionante 19: Adotar as medidas preventivas/mitigadoras, referentes a fase de instalação, apontadas no Estudo de Análise de Risco.

Condicionante atendida. Verificado o atendimento através do ofício GNA/GGS nº 157/2019 protocolado no INEA em 27/12/2019.

7.3.1.20 Condicionante 20: Efetuar os serviços de lavagem, manutenção e abastecimento dos veículos somente em locais licenciados para tais atividades.

Condicionante atendida. Verificado nos relatórios semestrais o atendimento a condicionante, bem como na auditoria operacional (campo) nas instalações (Figura 16). Abastecimento dos equipamentos movidos a ciclo diesel realizado pela empresa PETROVERA DERIVADOS DE PETRÓLEO LTDA, Licença de Operação nº IN 001876, válida até 31/05/2015. Evidenciada solicitação de renovação do documento em 29/01/2015, e ofício emitido pelo INEA Ofício nº 135/2019 SUPBAP informando a permanência da licença até que o processo seja concluído pelo órgão ambiental.



Figura 16 - Abastecimento realizado por transportador licenciado. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

Verificado na ocasião, a habilitação do motorista Sr. João José de Souza e o seu respectivo MOPP nº 00365207498, válido até 17/10/2020. O MOPP (Movimentação e Operação de Produtos Perigosos) é um curso especializado para transporte de produtos

perigosos e tem a finalidade de aperfeiçoar, instruir, qualificar e atualizar os motoristas, habilitando-os à condução dos veículos deste segmento.

7.3.1.21 Condicionante 21: Utilizar no canteiro de obras, banheiro químico de empresas licenciadas pelo órgão competente.

Condicionante atendida. Verificado nos relatórios semestrais o atendimento a este item. As evidências objetivas da auditoria operacional serão apresentadas no item 7.7 desse documento.

7.3.1.22 Condicionante 22: Adotar medidas de controle no sentido de evitar a emissão de material particulado para a atmosfera proveniente da execução das obras e do fluxo de veículos.

Condicionante atendida. Evidenciado Plano de Umectação Diária da empresa Acciona Industrial onde está previsto a umectação no canteiro central quatro (04) vezes ao dia, sendo duas no período da manhã e duas no período da tarde, e no molhe norte, minimamente cinco (05) vezes ao dia. Na auditoria de campo, visualizou-se a umectação das vias, conforme demonstrado na Figura 17.



Figura 17 - Umectação das vias. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

7.3.1.23 Condicionante 23: Utilizar material de empréstimo para a realização das obras somente de jazidas previamente licenciadas.

Condicionante atendida. Os materiais de empréstimo utilizados na obra, tal como a areia foi proveniente do Depósito 03 da Porto do Açú, devidamente licenciado, e a brita

adquirida foi extraída pela ARJ Mineradora Ltda, licenciada pelo INEA Licença de Operação nº IN 044407, válida até 13/03/2023.

7.3.1.24 Condicionante 24: Disponer o material de bota-fora proveniente das obras em local licenciado ou previamente autorizado.

Condicionante atendida. O material retirado foi disposto no Depósito 03 da Porto do Açú, devidamente licenciado. Materiais advindos da construção, por sua vez, parte foi utilizado no próprio caixão (encapsulamento) e parte foi destinado como entulho. As evidências foram constadas nos relatórios semestrais.

7.3.1.25 Condicionante 25: Realizar manutenção e regulação de máquinas e equipamentos, mantendo a disposição da fiscalização os respectivos registros, de modo a minimizar os impactos provenientes da execução das obras e do fluxo de veículos.

Embora verificado nos relatórios semestrais o atendimento a este item, na amostragem referente ao plano de manutenção dos equipamentos mobilizados, não foi evidenciado o Plano de Manutenção do guindaste ACC115 e do cavalo mecânico ACC126.
OBSERVAÇÃO 06.

7.3.1.26 Condicionante 26: Atender às normas municipais quanto ao tráfego de veículos durante as obras.

Condicionante atendida. Evidenciado atendimento nos relatórios semestrais, e especificamente no 2º Relatório Semestral foi verificada evidências de sinalização e ações de blitz de trânsito.

7.3.1.27 Condicionante 27: Comunicar imediatamente a Gerência de Operações Emergenciais Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, (21) 2334-7911 e (21) 98596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental.

Constatado nos relatórios semestrais o informe da não ocorrência de anormalidades classificadas como acidentes ambientais até a presente data.

7.3.1.28 Condicionante 28: Não lançar quaisquer resíduos ou efluentes não tratados na rede de drenagem ou nos corpos d'água.

Condicionante atendida. Evidenciado nos relatórios semestrais o atendimento a este item, e durante a auditoria de campo não se observou desvios relacionados a esta condicionante. Ademais, foi verificado um tanque de decantação e armazenamento do efluente gerado no teste hidrostático da tubulação, aguardando destinação final (Figura 18).



**Figura 18 - Tanque de decantação e armazenamento temporário do efluente gerado no TH.
Fonte: MRS Ambiental, 2020.**

No que tange a destinação de efluentes sanitários e resíduos, estes serão abordados no item 7.7 e 7.8 desse documento.

7.3.1.29 Condicionante 29: Não realizar queima de qualquer material ao ar livre.

Condicionante atendida. Não identificado focos de queima de material ao ar livre durante a auditoria ambiental.

7.3.1.30 Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), principalmente do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika, febre amarela e Chikungunya.

Condicionante atendida. Evidenciado Plano de Controle de Pragas e Vetores, sendo prevista a periodicidade trimestral para a prática de desratização e dedetização. A execução dos serviços é realizada pela empresa Biovep Controle de Vetores e Pragas Ltda licenciada pelo INEA, Licença de Operação nº IN048437, válida até 22/02/2023.

Registro de Certificados de Desratização e Dedetização foram evidenciados para as campanhas de 16/03/2019; 16/06/2019 e 16/10/2019.

A Biovep Controle de Vetores e Pragas Ltda apresenta como responsável técnico pelas atividades o biólogo Umberto Trindade Martins Filho, CRBiO 32129/02.

Relativo à conscientização do tema, evidenciou-se Diálogo Diário de Segurança e Meio Ambiente realizado em 08/11/2019.

7.3.1.31 Condicionante 31: Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada.

Condicionante específica de caráter informativo. Sendo reportado no “Relatório de Atendimento às Condicionantes da Licença de Instalação (LI)” 3734-00-RLO-RL-0001-00_Vol IV_23_RelAtCond o atendimento à esta condicionante.

7.3.1.32 Condicionante 32: Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração no projeto.

Condicionante atendida. As alterações do projeto da LI nº IN 047687 foram previamente submetidas para análise do INEA e aprovadas pela Averbação AVB 004217. Após esta alteração, a referida licença é mantida pelo empreendedor de forma inalterada e nas condições definidas no documento.

7.3.1.33 Condicionante 33: O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.

Condicionante específica de caráter informativo. Sendo reportado no “Relatório de Atendimento às Condicionantes da Licença de Instalação (LI)” 3734-00-RLO-RL-0001-00_Vol IV_23_RelAtCond a disposição para esclarecimentos.

7.3.1.34 Condicionante 34: Celebrar Termo de Compromisso Ambiental - TCA com a Secretaria de Estado do Ambiente - SEA, referente a 1,00% do valor total do investimento para implantação do empreendimento, a ser definido pelo órgão ambiental licenciador, relacionado à habitação, saneamento, infraestrutura urbana e projetos socioambientais, conforme Deliberação CECA nº 6.137, de 23.11.2017, publicada no Diário Oficial de 27.11.2017.

Condicionante em atendimento. Evidenciado através dos ofícios GNA/GGS nº 131/2019 e GNA/GGS nº 132/2019, que o empreendedor solicitou orientação do INEA e SEAS, para celebração do Termo de Compromisso Ambiental – TCA. Em resposta, foi emitido pela Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA) um documento denominado Ofício CECA/PRES nº 004/2020 onde é solicitado a apresentação do balanço financeiro referente ao empreendimento.

7.4 QUANTO AOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO E OPERAÇÃO

Relativo a este tema as avaliações dos critérios auditados tem como base o disposto no item 3. Características da Unidade Auditada, onde se apresenta o projeto, a descrição das atividades que serão desenvolvidas e o resumo dos processos com relevância ambiental. Ressalta-se que o TGNL está em fase de construção, com início de operação previsto para o 2º semestre de 2020.

No que concerne a identificação de aspectos e impactos ambientais, evidenciou-se o documento PRO04-Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais Rev01 da Acciona Industrial, empresa executora das obras de instalação do TGNL, estando definido os seus recursos e responsabilidades no documento GLT-00-EM-PL-ACC-0001-Plano de Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional.

O documento PRO04-Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais Rev01 é desmembrado na planilha de aspectos e impactos GLT-00-EM-NA-ACC-001-REV004-LAIA e planilha de Análise de Perigos/Riscos e Aspectos/Impactos de Tarefas – ARAT Rev01. Após análise dos documentos, constatou-se acerca da avaliação de aspectos e impactos ambientais inerentes a fase de instalação:

- ✓ A planilha de aspectos e impactos GLT-00-EM-NA-ACC-001-REV004-LAIA da empresa ACCIONA, especificamente na atividade de jateamento, não prevê o consumo de recursos naturais (rocha basáltica);
- ✓ Na planilha GLT-00-EM-NA-ACC-001-REV004-LAIA o efluente gerado na atividade de Teste Hidrostático tem como controle operacional o tratamento do efluente, conforme disposto no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes, contudo o referido plano não cita tal efluente;
- ✓ Na planilha de Análise de Perigos/Riscos e Aspectos/Impactos de Tarefas – ARAT Rev01, a atividade de estaqueamento não contempla como aspecto e impacto ambiental a interferência sobre a fauna aquática.

As constatações apontadas caracterizam uma situação sistêmica no que tange ao levantamento e gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais. **NÃO CONFORMIDADE 01.**

Referente a fase de operação, foi evidenciado o balanço hídrico admitido para operação do TGNL e observou-se a implantação e/ou planejamento de várias ações que visam minimizar os impactos ambientais inerentes a operação do empreendimento, tal como:

- ✓ Fotomitigação para diminuir a ocorrência de foco luminoso e evitar a formação de horizonte luminoso;
- ✓ Alteração da cor do casco da embarcação fixa com a pintura do costado com coloração azul escura minimizando assim a reflexão de luz artificial;
- ✓ A bomba de captação da água do mar, será localizada afastada da grade colocada na abertura de entrada da água, o que diminui a probabilidade de animais de médio e grande porte serem atraídos pelo fluxo de água;
- ✓ Reuso da água de resfriamento no processo.

7.5 QUANTO À GESTÃO DE ENERGIA E ÁGUA

Na fase atual de instalação do TGNL, a água utilizada no canteiro de obras é fornecida pela Estação de Tratamento de Água de São João da Barra gerenciada pela CEDAE

(Companhia Estadual de Águas e Esgotos), transportada por caminhões-pipa e armazenada em 02 caixas d'água e 02 castelos d'água instalados no canteiro de obra (Figura 19). Conforme relatado no PBA, o consumo médio de água será de 44,44 m³/dia. No pico das obras estima-se o consumo máximo de 71,10 m³/dia. A água é utilizada nos contêineres sanitários, banheiros químicos e nos serviços de construção.



Figura 19 - Sistema de armazenamento de água potável no canteiro de obras. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

Com relação a gestão do uso de energia, atualmente nas atividades de instalação, a energia é obtida através de geradores movidos a ciclo diesel instalados no canteiro de obras e frentes de serviço. Os geradores visualizados estavam providos de bandeja de contenção (Figura 20).



Figura 20 - Gerador movido a ciclo diesel e bandeja de contenção. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

O consumo de água e diesel é acompanhado e evidenciado no Estatístico Mensal, elaborado pela Acciona Industrial e enviado a gerenciadora do projeto UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.

Relativo à redução do consumo e desperdício da água e energia, evidenciou-se que o tema é abordado no Diálogo Diário de Segurança e Meio Ambiente e em campanhas de conscientização contínua no canteiro de obras (Figura 21).



Figura 21 - Campanhas de conscientização para evitar o desperdício de energia e água. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

Para a fase de operação do TGNL, o empreendedor será autossuficiente e produzirá sua própria energia, podendo desta forma acompanhar os indicadores de consumo e assim estabelecer metas de redução.

Relativo aos geradores de eletricidade de emergência e suporte (backup), evidenciou-se na auditoria de campo, que estes serão dotados de tanques de combustível internos e sistema de contenção (Figura 22).



Figura 22 - Geradores de eletricidade de emergência e suporte (backup), em construção. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

7.6 QUANTO À GESTÃO DE MATERIAIS

No que diz respeito a gestão de materiais para a fase de instalação do TGNL, e que possam provocar impactos inerentes a atividade, evidenciou-se que a aquisição de materiais oriundos de recursos naturais passa por critérios de seleção de fornecedores e prestadores de serviço, conforme constatado no documento GLT-00-EM-IT-ACC-0021-REV000_Requisitos para Contratação.

Relativo à gestão de produtos químicos e gases, foi constatado controle adequado quanto as características dos materiais em termos de periculosidade e requisitos específicos de armazenamento, manuseio e disposição, sendo evidenciado locais de estocagem apropriados para o acondicionamento desses produtos, localizados no canteiro de obras e no canteiro avançado, nas frentes de serviço (Figura 23).

Verificado Ficha Individual de Segurança do Produto Químico dos produtos utilizados na obra: Resina Agropul, Base Protetiva BADEN e do reagente ARLA 32.



Figura 23 - Armazenamento de produtos químicos e gases nos canteiros da Acciona Industrial.
Fonte: MRS Ambiental, 2020.

7.7 QUANTO À GESTÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Os efluentes gerados na fase de instalação do TGNL incluem os efluentes líquidos domésticos provenientes dos canteiros central e avançado, e instalações como

escritórios, refeitórios, oficinas, instalações de manutenção, sanitários, outros. Estes efluentes são enviados para caixa coletora e removidos por caminhões especializados para tratamento em local adequado. Nas frentes de obra são utilizados banheiros químicos, os quais são fornecidos e recolhidos por empresas especializadas e licenciadas para tal e destinada a locais específicos para tratamento. Em complementação aos banheiros químicos, o canteiro de obras e as frentes de trabalho tem contêineres sanitários acoplados a fossas-estanque com coleta periódica do esgoto. As evidências objetivas das estruturas supracitadas, seguem demonstradas na Figura 24.

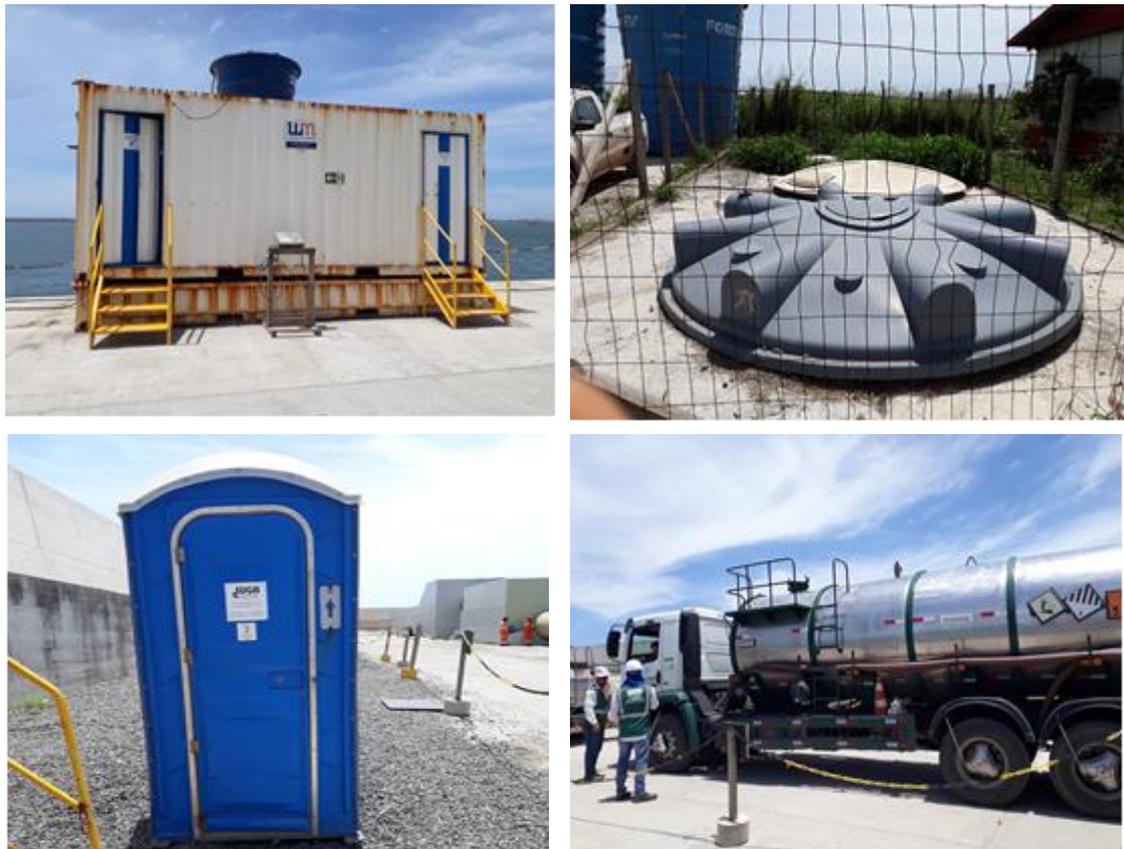


Figura 24 - Gestão dos efluentes sanitários. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

A coleta e destinação do efluente sanitário acondicionado nos contêineres sanitários e caixas de contenção é realizado pela empresa Transforma Gerenciamento de Resíduos, licenciada pelo INEA, Licença de Operação nº IN 049104, válida até 17/04/2014, Cadastro Técnico Federal no IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis nº 888456, válido até 27/03/2020; e a empresa contratada para locação, coleta e destinação dos efluentes gerados nos banheiros químicos é a Suga Rápido Limpeza Industrial Ltda-ME, licenciada pelo INEA, Licença de Operação nº IN 036762, válida até 12/04/2022, Cadastro Técnico Federal no IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis nº 5200207, válido até 07/04/2020.

Ainda no âmbito de instalação da obra, os efluentes gerados nos testes hidrostáticos de tubulações, serão tratados conforme exposto no reporte de atendimento a Condicionante 28: “Não lançar quaisquer resíduos ou efluentes não tratados na rede de drenagem ou nos corpos d’água”.

Relativo a geração de efluente oleoso foi constatado uma **oportunidade de melhoria (02)** a fim de evitar uma potencial não conformidade: monitorar a bacia de contenção da bomba de sucção de captação de água do Teste Hidrostático e/ou fazer cobertura para a bomba, a fim de assegurar que o efluente oleoso, porventura gerado, não caia no mar (Figura 25).



Figura 25 - Bomba de sucção para captação da água do mar locada na borda da plataforma.
Fonte: MRS Ambiental, 2020.

Para a operação do TGNL, serão gerados efluentes sanitários, que serão direcionados para a Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), que contará com tratamento físico-químico e biológico, com 3 tanques para aeração, clarificação e desinfecção por cloração. O lodo da estação será periodicamente succionado por caminhão vácuo para destinação. A ETE está sendo construída na área administrativa, conforme evidenciado na Figura 26. O efluente tratado será direcionado ao sistema de drenagem do terminal para descarte ao mar.



Figura 26 - ETE em construção no prédio administrativo do TGNL. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

Relativo ao efluente industrial gerado na Unidade Flutuante de Regaseificação e nos processos da UTE GNA I, serão direcionados para a tubulação/emissário através de vertedouro da Câmara de Efluente, locado no lado interno do molhe norte (Figura 27).



Figura 27 - Vertedouro para descarte de efluente industrial. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

Além dos efluentes já elencados, está prevista a geração de efluente no TGNL, os quais serão gerados no Separador Água e Óleo (SAO) e pela rede pluvial.

Conforme informado no PBA da Operação do TGNL, o efluente pluvial, o sanitário e o oleoso serão direcionados para o sistema um sistema de drenagem circundante à área administrativa do TGNL e vias de acesso. Essa rede de drenagem direcionará seu fluxo de água pluvial para uma caixa coletora de sólidos com gradeamento e posterior descarte do efluente para o mar. A Figura 28 apresenta o sistema de drenagem da área administrativa do TGNL sendo construído.



Figura 28 - Sistema de drenagem da área administrativa do TGNL. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

Ressalta-se que na área industrial do TGNL, dolphin principal, foi construída uma pequena mureta de contenção para evitar a queda de óleo no mar, o qual possa ocorrer em vazamentos e/ou derramamentos sobre a plataforma (Figura 29). Na auditoria de campo a área estava com montagem eletromecânica.



Figura 29 - Presença de mureta no dolphin principal em construção. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

7.8 QUANTO À GESTÃO DE RESÍDUOS

A gestão de resíduos para a fase de instalação da obra do TGNL, ocorre através das diretrizes estabelecidas no documento GLT-00-EN-PL-ACC-0004-REV001 (Plano de Gerenciamento de Resíduos e Efluentes) da Acciona Industrial, executora da obra. Assim, evidenciou-se no documento:

- ✓ Inventário dos resíduos gerados;
- ✓ Definição das alternativas tecnológicas;
- ✓ Planta para identificação dos locais de armazenamento dos resíduos.

No entanto, não se evidenciou o responsável pelo gerenciamento dos resíduos gerados, conforme preconiza a Lei nº. 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **OPORTUNIDADE DE MELHORIA 03.**

Em conformidade com a NOP-INEA-35 - Norma Operacional para o Sistema online de Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTER, segue constatações da emissão de MTER:

- ✓ MTR 1902996007: referente a destinação de 80m³ de óleo lubrificante usado para a LWARD Lubrificantes Ltda, licenciada pela Prefeitura Municipal de Caxias/RJ. Licença de Operação nº 089/2017, válida até 21/09/2022, Cadastro Técnico Federal no IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis nº 5030602, válido até 11/02/2020;
- ✓ MTR 1902202400: referente destinação de 0,004 toneladas de lâmpada fluorescente para a empresa Transforma Gerenciamento de Resíduos, licenciada pelo INEA, Licença de Operação nº IN 049104, válida até 17/04/2014, Cadastro Técnico Federal no IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis nº 888456, válido até 27/03/2020;
- ✓ MTR 1902800349: referente destinação de 20m³ de efluente sanitário para empresa Suga Rápido Limpeza Industrial Ltda-ME, licenciada pelo INEA, Licença de Operação nº IN 036762, válida até 12/04/2022, Cadastro Técnico Federal no IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis nº 5200207, válido até 07/04/2020;
- ✓ MTR 1902786336: referente destinação de 0,877 toneladas de resíduo contaminado para a empresa Transforma Gerenciamento de Resíduos, licenciada pelo INEA, com os dados supracitados;
- ✓ MTR 1902943951: referente destinação de 0,08 toneladas de resíduos de serviço de saúde para a empresa Transforma Gerenciamento de Resíduos, licenciada pelo INEA, com os dados supracitados.

Relativo ao armazenamento temporário dos resíduos, evidenciou-se a disponibilização de caçambas e coletores seletivos no canteiro central e avançado (Figura 30), os quais são direcionados para a Central de Resíduos, até destinação final (Figura 31).





Figura 30 - Pontos de coleta seletiva e armazenamento temporário de resíduos. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

A central de resíduos, locada no canteiro central apresenta-se bem dimensionada, ventilada, sinalizada, com acesso restrito na área de resíduos perigosos, dotada de canaleta e grade para contenção, em possível derramamento e/ou vazamento de resíduos.



Figura 31 - Central de Resíduos do Canteiro de Obras. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

7.9 GESTÃO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Para a fase de instalação, a gestão de emissões atmosféricas ocorre conforme descrito no item 7.3.1.5.1 Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar, e para a fase de

operação, fora apresentado no Plano Básico Ambiental, o qual está sendo avaliado pelo órgão ambiental.

Relativo à emissão de fumaça preta dos equipamentos e veículos movidos a ciclo diesel, foi evidenciado o Laudo de Opacidade nº 260 do Cavalo FS ACC126 (placa CNI 5119) da empresa FS Foco e Soluções Logísticas Ltda-ME e do Gerador ACCT 0207 o monitoramento feito através de Escala Ringelmann.

7.10 QUANTO À GESTÃO DE RUÍDOS

Para a fase de instalação, a gestão de ruídos ocorre conforme descrito no item 7.3.1.5.2 Programa de Monitoramento de Ruído, e para a fase de operação, fora apresentado no Plano Básico Ambiental, o qual está sendo avaliado pelo órgão ambiental.

7.11 QUANTO À GESTÃO DO USO DE AGROTÓXICOS PARA O CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS

Para a fase de instalação, o controle de vetores e pragas urbanas ocorre conforme descrito no item 7.3.1.30, especificamente nos itens de atendimento a condicionante 30 “Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), principalmente do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika, febre amarela e Chikungunya”.

7.12 QUANTO À LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

Evidenciado limpeza e higienização dos reservatórios e água através do Certificado de Higienização realizados em 20/07/2019 e 20/01/2020, atendendo a periodicidade semestral, conforme previsto no Programa de Gerenciamento de Obras.

A execução dos serviços é realizada pela empresa Biovep Controle de Vetores e Pragas Ltda licenciada pelo INEA, Licença de Operação nº IN048437, válida até 22/02/2023.

A Biovep Controle de Vetores e Pragas Ltda apresenta como responsável técnico pelas atividades o biólogo Umberto Trindade Martins Filho, CRBiO 32129/02.

7.13 QUANTO À GESTÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Os riscos para a fase de instalação foram identificados no Estudo de Análise de Riscos apresentado junto ao EIA/RIMA (CPEA, 2017), o qual passou por uma revisão após recomendações quanto as suas medidas mitigadoras.

Evidenciado o desdobramento desse documento na elaboração da Análise de Perigos/Riscos e Aspectos/Impactos de Tarefas – ARAT Rev01 e planilha GLT-00-EM-

NA-ACC-001-REV004-LAIA da empresa Acciona Industrial, contratada para executar a obra de instalação do TGNL.

Referente a gestão dos potenciais riscos ambientais inerentes à instalação da obra, o empreendedor apresentou o documento GLT-00-EN-PL-ACC-0002-REV004 (Plano de Atendimento a Emergência) elaborado pela empresa Acciona Industrial, estruturado para subsidiar as ações de resposta que deverão ser empregadas em situações de emergência ambientais ocorridas durante a construção do TGNL, a partir dos cenários ambientais identificados.

A avaliação do Plano de Atendimento a Emergência incluiu teste de telefones de contato; Análise do Relatório de Incidente Ambiental NPI-AACIONA-010 referente ao vazamento de 10 litros de óleo diesel, ocorrido em 19/12/2019; Apresentação do relatório do simulado de vazamento de óleo no mar ocorrido em dezembro/2019; e mobilização de recursos para atendimento ao plano, onde foi evidenciado que a empresa AlBriggs presta serviço de resposta a emergências ambientais e a disponibilização de kits de mitigação ambiental em prontidão nas frentes de serviço, conforme evidenciado na Figura 32.



Figura 32 - Kits de mitigação ambiental nas frentes de serviço. Fonte: MRS Ambiental, 2020.

Para a fase de pré-operação e operação, o empreendedor apresentou ao órgão ambiental o documento TGN-PLA.SUS.001 (PLANO DE EMERGÊNCIA DA GNA – TERMINAL DE REGASEIFICAÇÃO) elaborado de acordo com o Termo de Referência do INEA e o documento TGN-PLA.SUS.002 (PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL) elaborado de acordo com a Resolução CONAMA nº 398/2008.

Os documentos foram enviados ao órgão ambiental através do Processo E-07/002.11373/2019 na data de 19/11/2019. O documento foi avaliado pelo INEA, que

emitiu a Notificação nº SARATNOT/01113867 em 30/12/2019, onde é solicitado a cópia do contrato da empresa que prestará serviços resposta a emergência ambiental e relatório detalhado do simulado do PEI. O empreendedor está em fase de tomada de preços para contratação do serviço de pronto atendimento a emergências ambientais.

7.14 QUANTO À GESTÃO DE PASSIVO AMBIENTAL

Durante a auditoria operacional (campo) não se constatou possível geração de passivo ambiental e as atividades construtivas apresentavam-se controladas.

Ademais o empreendedor apresentou o documento Investigação Ambiental Confirmatória – Fase II, elaborado pela TETRA TECH, set/2019, a partir da análise qualitativa e quantitativa de áreas potencialmente impactadas ou com passivos ambientais, onde constatou-se não haver passivos ambientais na área arrendada para a UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.

8 CONCLUSÕES

A auditoria ambiental realizada nas obras de instalação do Terminal Portuário de Regaseificação de GNL – TGNL apresentou 01 não conformidade, 6 observações e 3 oportunidades de melhoria.

O processo de verificação baseou-se em observações visuais, coleta de dados, inspeção de campo, informações disponibilizadas e entrevista com colaboradores da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A. e suas contratadas.

Destaca-se a identificação dos seguintes pontos fortes:

- ✓ O empreendedor apresentou significativo comprometimento com o atendimento as condicionantes ambientais e medidas preventivas relacionadas aos aspectos ambientais inerentes a sua atividade;
- ✓ Organização documental;
- ✓ Sistema de gestão integrado sendo implantado com solidez;
- ✓ Obras para instalação do TGNL sendo executadas com controle operacionais eficazes;
- ✓ Indicador de zero acidente ambiental, desde o início das obras.

Destarte, considera-se que a UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A. possui uma estrutura de gestão adequada para assegurar a contínua adequação aos critérios estabelecidos e ao atendimento as condicionantes da licença de instalação do empreendimento.

Faz-se importante reconhecer a existência de limitações inerentes a auditoria, pois o processo se caracteriza por ser amostral. Assim, a detecção de contingências e demais não conformidades estão sujeitas às limitações impostas pela sua evidência e materialidade.

Ressalta-se ainda que os resultados de uma auditoria ambiental se constituem em fonte de entrada para análise crítica possibilitando identificar as vulnerabilidades e estabelecer planos de ação adequados que contribuam para que o sistema se fortaleça.

9 PLANO DE AUDITORIA AMBIENTAL

Conforme DZ-056-R.3, segue apresentado no APÊNDICE I Plano de Auditoria Ambiental de acordo com diretrizes do item 8.2 dessa normativa.

10 PLANO DE AÇÃO

Conforme DZ-056-R.3, segue apresentado no APÊNDICE II Plano de Ação de acordo com diretrizes apresentadas nessa normativa.

11 APÊNDICES

11.1 APÊNDICE I – PLANO DE AUDITORIA AMBIENTAL

APRESENTAÇÃO

A MRS Ambiental apresenta à
UTE GNA I Geração de Energia S.A. o
documento intitulado:

Plano de Auditoria Ambiental do Plano de
Auditoria Ambiental do Terminal Portuário de
Regaseificação de GNL - TGNL

O presente documento está sendo entregue
em 01 via impressa e 01 via em meio digital.

Janeiro de 2020

Alexandre Nunes da Rosa
MRS Estudos Ambientais Ltda.

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	3
2	IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA.....	4
3	IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL.....	5
4	INTRODUÇÃO.....	6
5	ESCOPO.....	7
6	METODOLOGIA.....	8
6.1	ETAPA 01 – PRÉ - AUDITORIA.....	8
6.2	ETAPA 02 - AUDITORIA.....	8
6.3	ETAPA 03 – PÓS-AUDITORIA.....	9
6.3.1	PLANO DE AÇÃO.....	9
6.3.2	RELATÓRIO DE AUDITORIA AMBIENTAL - RAA.....	10
7	PREPARAÇÃO DA AUDITORIA.....	11
8	PROGRAMAÇÃO DA AUDITORIA.....	13
9	ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DO DOCUMENTO.....	14

INDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	3
QUADRO 2- IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA.....	4
QUADRO 3 – IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL	5

1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Quadro 1 – Identificação do Empreendedor

Empreendedor	UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.
CNPJ	23.449.511/0001-90
Endereço	Fazenda Saco Dantas, s/nº
Cidade	São João da Barra/RJ
Telefone/Fax	(21) 2102-7360
Representante Legal	Mariana Schaedler
Contato	Mariana Schaedler
Telefone/Fax	(21) 9901-25183
E-mail	mariana.schaedler@gna.com.br

2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA

Quadro 2- Identificação da Empresa Consultora

Empresa Consultora	MRS AMBIENTAL
CNPJ-MF	94.526.480/0001-72
CREA/RS	82.171
CTF-IBAMA	196.572
Endereço	Matriz: Av. Praia de Belas nº 2.174, Ed. Centro Profissional Praia de Belas, 4º andar, sala 403. Bairro Menino de Deus, Porto Alegre- RS. CEP: 90.110-001 Filial 1: SRTVS Quadra 701, Bloco O, Ed. Centro Multiempresarial, entrada A, Sala 504, Brasília – DF. CEP: 70.340-000
Fone/Fax	Matriz: (51) 3029 0068 Filial 1: (61) 3575 8999
E-mail	mrs@mrsambiental.com.br
Representante Legal	Alexandre Nunes da Rosa
Contato	Alexandre Nunes da Rosa – Sócio Diretor Executivo
Fone/ Fax	(61) 3575 8999
E-mail	alexandre.rosa@mrsambiental.com.br

3 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Quadro 3 – Identificação da Equipe Técnica Responsável

Nome	Função	Registro Profissional	CTF/IBAMA
Coordenador Geral			
Alexandre Nunes da Rosa	Geólogo	66.876/D CREA-RS	225.743
Coordenação Técnica			
Helena Maia de A. Figueiredo	Eng ^a Florestal	15.189/D CREA-DF	2.235.332
Coordenação do Projeto			
Maria do Livramento de Barros Oliveira	Médica Veterinária	03051 CRMV-DF	6.074.877
Equipe Técnica Multidisciplinar			
Carmem Adriana Rockenbach Martin	Auditora - RAC 31154	25626 CRBio-RS	5456776
Amanda Silva Bezerra	Engenheira Florestal/Segurança	23980/D CREA-DF	6.098.585
Daniel Nascimento Rodrigues	Geógrafo	21635/D CREA-DF	6.071.442
Rafael Viana de Sousa	Eng ^o Ambiental	19651/D CREA/DF	5.477.400

4 INTRODUÇÃO

A UTE GNA I Geração de Energia S.A. obteve do Instituto Estadual do Ambiente (INEA) a Licença de Instalação Nº IN047687 que compreende a instalação do Terminal Portuário de Regaseificação de GNL, no Molhe Norte do Terminal 2 do Porto de Açu, e de estruturas de apoio (Unidade Flutuante de Regaseificação e Armazenamento – FSRU, gasoduto, Estação de Medição ou Estação de Transferência de custódia, adutora, duto de efluentes, vertedouro e difusor) para realização de recebimento, armazenamento, regaseificação e expedição de gás natural.

Conforme previsto na DZ-056.R-3 – DIRETRIZ PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL, item 4.2, aprovada pela RESOLUÇÃO CONEMA Nº 021, DE 07 DE MAIO DE 2010, “As organizações deverão realizar Auditorias Ambientais de Controle como parte dos processos de requerimento, renovação e prorrogação da Licença de Operação (LO) e da Licença de Operação e Recuperação (LOR) e de averbação decorrente de sua ampliação”.

Os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais são estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 381/2006, DZ-056.R-3 – DIRETRIZ PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL e RESOLUÇÃO CONEMA nº 021/2010 item 8.2, onde consta, como critério, a elaboração de um plano de auditoria.

Assim, este documento denominado “Plano de Auditoria Ambiental do Terminal Portuário de Regaseificação - TGNL” apresenta o escopo e os itens relevantes à preparação e execução da auditoria ambiental de controle, tais como a apresentação da metodologia adotada, definição e análise da documentação prévia da instalação aditada, lista de documentos aplicáveis, lista de facilitadores/entrevistados e definição da programação da auditoria.

5 ESCOPO

A auditoria ambiental a ser realizada tem como escopo as instalações e atividades sob responsabilidade da UTE GNA I Geração de Energia S.A., compreendendo:

- Terminal Offshore com plataforma de carregamento para permitir a atracação segura de unidades de FSR;
- Gasoduto com 3 km de extensão, que servirá para conduzir o GNL regaseificado do FRSU até o gasoduto da UTE Novo Tempo GNA II e da UTE GNA Porto do Açú III;
- Duto de água para suprimento da água do mar às usinas termelétricas com 3 km de extensão;
- Duto de lançamento dos efluentes paralela às demais tubulações de gás e água salina;
- Prédio administrativo e operacional;
- Estação de Medição ou Estação de Transferência de Custódia; e
- Unidade Flutuante de Regaseificação e Armazenamento (FSRU).

Os critérios e abrangência adotados são os que constam nos itens 7.2 e 8 da DZ-056.R-3 – DIRETRIZ PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL; sendo esses:

- Quanto ao cumprimento da legislação aplicável.
- Quanto à avaliação do desempenho da gestão ambiental.

6 METODOLOGIA

A metodologia para a realização da auditoria tem como base a DZ-056.R-3 – DIRETRIZ PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL, e complementarmente a Resolução CONAMA nº 381/2006. Assim, a sua realização inclui três etapas: pré-auditoria, execução da auditoria e pós-auditoria.

6.1 ETAPA 01 – PRÉ - AUDITORIA

A Etapa Pré-Auditoria envolve a fase de planejamento e a elaboração do Plano de Auditoria entre outros aspectos, como a identificação dos documentos de referência; a formação da equipe auditora; a identificação dos facilitadores e entrevistados; a identificação de setores e operações prioritárias e/ou críticas do empreendimento; a elaboração do guia de legislação ambiental aplicável ao escopo; a solicitação de documentos e informações pertinentes ao empreendimento auditado.

6.2 ETAPA 02 - AUDITORIA

Na Etapa de auditoria propriamente dita, o objetivo é a verificação do cumprimento da legislação ambiental aplicável e avaliação do desempenho da gestão ambiental das atividades.

No empreendimento TGNL, o processo de verificação será constituído em:

- Auditoria Ambiental Documental: onde serão analisados os requisitos legais e documentos pertinentes ao sistema de gestão ambiental e;
- Auditoria Ambiental Operacional: onde serão verificados os controles operacionais relacionados aos aspectos e impactos ambientais pertinentes à atividade.

O processo de verificação dos critérios e suas respectivas constatações dar-se-ão através da utilização de protocolos de auditoria, onde se aplica uma Lista de Verificação (LV) especificamente elaborada para unidades portuárias e suas instalações, e para o registro da constatação do critério auditado com situação Não Conforme (NC).

É importante ressaltar que as “Constatações de Auditoria ou registros” podem indicar processos em conformidade quanto em não conformidade com o critério ou item de auditoria, ou ainda ser um processo com oportunidade de melhoria. As oportunidades de melhoria identificadas não se caracterizam como um desvio e devem ser apreciadas pelo auditado, que definirá pela execução ou não de ações preventivas.

Desta forma, no processo de verificação da Auditoria Ambiental de Controle será considerado:

- **Conforme (C)**, as constatações que evidenciem o atendimento a qualquer critério auditado.

- **Não conforme (NC)**, as constatações que evidenciem:
 - ✓ Não atendimento a um requisito legal;
 - ✓ Não atendimento as condicionantes ambientais;
 - ✓ Desvios sistêmicos.
- **Observação (OBS)**, as constatações que evidenciem:
 - ✓ Não atendimento a requisito pertinente a avaliação do desempenho da gestão ambiental;
 - ✓ Situação pontual;
 - ✓ Com potencial de transformar-se em não conformidade.
- **Oportunidade de Melhoria (OM)**, as constatações que evidenciem:
 - ✓ Registros de melhorias dos processos internos da organização e de melhor gerenciamento de seus aspectos ambientais.

As atividades a serem executadas, minimamente, na etapa de auditoria são:

- Reunião de abertura e encerramento;
- Entrevistas com os responsáveis/designados pelas atividades do TGNL;
- Análise de informações e documentos, incluindo requisitos legais e outros requisitos;
- Inspeções e vistorias nas instalações no TGNL e atividades sob responsabilidade da UTE GNA I Geração de Energia S.A;
- Análise das observações e constatações;
- Registro das constatações dos critérios auditados.

6.3 ETAPA 03 – PÓS-AUDITORIA

Concluída a auditoria, procede-se com a etapa pós-auditoria, onde é elaborado o Plano de Ação e o Relatório de Auditoria Ambiental – RAA.

6.3.1 PLANO DE AÇÃO

O plano de Ação será realizado em conjunto com o empreendedor (UTE GNA I Geração de Energia S.A), no qual as não conformidades (NC) detectadas serão apresentadas conforme sugestão apresentada na Tabela 1 onde constam as seguintes informações:

- Descrição da não conformidade;
- Em caso de não conformidade reincidente, em que ano a mesma foi registrada;
- Proposta de correção e/ou ação corretiva;

- Área da organização responsável pelo cumprimento da ação proposta;
- Prazo para implementação das ações previstas;
- Observação: informações relevantes acerca do desvio identificado, tal como a situação, pertinência da não conformidade, causas, requisito gerador.

Tabela 1 – Plano de Ação do TGNL.

Item	Descrição da Não Conformidade (NC)	Correção/ Ação Corretiva	Responsável	Prazo	Observação
------	------------------------------------	--------------------------	-------------	-------	------------

6.3.2 RELATÓRIO DE AUDITORIA AMBIENTAL - RAA

O RAA constará minimamente com:

- Introdução;
- Descrição das instalações auditadas;
- Apresentação do objetivo, escopo e Plano de Auditoria;
- Período coberto pela auditoria;
- Documentos Legais, Normas e Regulamentos;
- Documentos Analisados;
- Pessoas Contatadas;
- Constatações de Auditoria;
- Acompanhamento da Auditoria.
- Conclusão da Auditoria;
- Aprovação do Documento.

7 PREPARAÇÃO DA AUDITORIA

Para que a auditoria seja conduzida dentro dos padrões exigidos pelos diplomas legais, faz-se necessário a disponibilização prévia de informações indispensáveis à preparação da auditoria.

As auditorias ambientais envolvem análise das evidências objetivas que permitam determinar se a instalação do empreendedor auditado atende aos critérios estabelecidos na DZ-056.R-3 – DIRETRIZ PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL, aprovada pela Resolução CONEMA nº 021/2010, na legislação vigente e no licenciamento ambiental.

Desta forma, entre outros aspectos que envolvem requisito legal e atendimento as condicionantes ambientais, conforme previsto no item 7.2.2 da referida resolução será realizado a avaliação do desempenho ambiental que deverá incluir, obrigatoriamente, a análise da utilização de indicadores, conforme consta do Anexo da DZ-056.R-3, definidos em função da tipologia da organização, dos aspectos ambientais significativos e das características ambientais do local, assim como de exigências legais e de programas e planos específicos. Tais indicadores deverão ser em base, no máximo, anual.

Para agilidade do processo de verificação, análise documental e operacional das instalações auditadas, solicita-se a UTE GNA I Geração de Energia S.A a documentação elencada a seguir, que devem ser disponibilizados em meio físico e/ou eletrônico na reunião de abertura do processo de auditoria ambiental. Os documentos destacados, devem ser disponibilizados previamente ao processo de auditoria.

Itens	Disponibilidade Prévia	Disponibilidade na reunião de abertura da auditoria (27/01/2020)
Licença ambiental de instalação	X	
Termos de Compromisso Ambiental (TCA)		X
Termos de Ajustamento de Conduta (TAC)		X
Multas e notificações e seus desdobramentos jurídicos, se existente		X
Termos de embargo, suspensão e interdição, se existente		X
Mapas da área, objeto de auditoria	X	
Planta e layout da instalação	X	
Organograma corporativo		X
Planta das linhas de drenagens, sanitárias e industriais		X
Plano de Emergência Individual (PEI)		X
Estudo de Análise de Risco (EAR)	X	
Plano de Ação de Emergências (PAE)	X	
Planos e Programas constantes no Plano Básico Ambiental (PBA)	X	
Manifestos de transporte de cargas de resíduos e efluentes		X
Licenças ambientais dos prestadores de serviços		X
Relatórios de monitoramentos		X
Laudos de análise de efluentes gerados		X

Itens	Disponibilidade Prévia	Disponibilidade na reunião de abertura da auditoria (27/01/2020)
Documentos do SGA		X
-Tabela do ANEXO da DZ-056.R-3 "ORIENTAÇÃO PARA SELEÇÃO E UTILIZAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL" referente ao ano de 2019.		X

8 PROGRAMAÇÃO DA AUDITORIA

Como parte integrante do Plano de Auditoria, o Tabela 2 apresenta a agenda da auditoria ambiental documental e operacional às instalações TGNL.

Tabela 2 – Agenda de Auditoria Ambiental no TGNL.

Dia	Turno	Atividade	Área Auditada*
1º DIA 28/01/2020		Reunião de Abertura	Todas
	Manhã	Licenças Ambientais e Condicionantes	Coordenação Ambiental
	Tarde	Cadastro Técnico Federal, TACs, Multas, Notificações e seus desdobramentos jurídicos	Coordenação Ambiental
	Manhã	Legislação Ambiental Aplicável	Coordenação Ambiental
2º DIA 29/01/2020	Manhã	Política Ambiental, planos e programas	Coordenação Ambiental
	Tarde	Registros: monitoramentos, desempenho ambiental e treinamentos	Coordenação Ambiental
3º DIA 30/01/2020	Manhã	Visita às Instalações	Engenharia e Coordenação Ambiental
	Tarde	Elaboração do Plano de Ação	Coordenação Ambiental
4º DIA 31/01/2020	Manhã	Elaboração do Plano de Ação	Coordenação Ambiental
	Tarde	Reunião de Encerramento	Todas

*Quando a solicitação da auditoria à área auditada não for completamente atendida, poderá ser solicitado informações de outras áreas específicas, como jurídico, administrativo, etc.

9 ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DO DOCUMENTO

Este documento foi elaborado pela Auditora Ambiental Carmem Adriana Rockenbach Martin – RAC 31154 devendo ser aprovado pela UTE GNA I Geração de Energia S.A.



Aprovação

Mariana Schaedler

11.2 APÊNDICE II – PLANO DE AÇÃO

1 PLANO DE AÇÃO

AUDITORIA AMBIENTAL DE CONTROLE (DZ-056.R-3) PLANO DE AÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO DO DESVIO	REQUISITO GERADOR	IDENTIFICAÇÃO DA CAUSA	CORREÇÃO /AÇÃO CORRETIVA	RESPONSÁVEL	PRAZO
NC01	<p>Relativo à avaliação de aspectos e impactos ambientais, constatou-se que:</p> <p>Evidenciado na planilha de aspectos e impactos GLT-00-EM-NA-ACC-001-REV004-LAIA da empresa ACCIONA, que a atividade de jateamento não prevê o consumo de recursos naturais (rocha basáltica);</p> <p>Evidenciado na planilha GLT-00-EM-NA-ACC-001-REV004-LAIA que o efluente gerado na atividade de Teste Hidrostático será tratado conforme disposto no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes, contudo o referido plano não cita tal efluente;</p> <p>Evidenciado na planilha de Análise de Perigos/Riscos e Aspectos/Impactos de Tarefas – ARAT Rev01, que a atividade de estaqueamento não contempla como aspecto e impacto ambiental a interferência sobre a fauna aquática.</p>	DZ-056.R-3 item 8.1.4	A empresa contratada para executar a obra do TGNL, ACCIONA, não incluiu os referidos itens no levantamento de aspectos e impactos ambientais do projeto.	Revisão dos documentos, por parte da ACCIONA e; Garantir a revisão dos documentos GLT-00-EM-NA-ACC-001-REV004-LAIA e Análise de Perigos/Riscos e Aspectos/Impactos de Tarefas – ARAT Rev01	Wesley Magalhães	27/02/2020
OBS01	Não evidenciado o estabelecimento de objetivos e metas ambientais para o empreendimento.	DZ-056.R-3 item 8.1.1	Não foi estabelecido objetivos e metas para a fase de instalação, pois o documento NOR.RHU.003 – Norma de Objetivos e Metas.v000 foi aprovado na fase final de instalação, sendo previsto o estabelecimento de objetivos	Definir os objetivos e metas para o empreendimento.	João Teixeira	30/06/2020

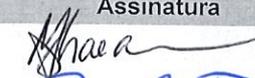
AUDITORIA AMBIENTAL DE CONTROLE (DZ-056.R-3)
PLANO DE AÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO DESVIO	REQUISITO GERADOR	IDENTIFICAÇÃO DA CAUSA	CORREÇÃO /AÇÃO CORRETIVA	RESPONSÁVEL	PRAZO
			e metas para a fase de operação.			
OBS02	Relativo ao controle, atendimento e atualização da legislação ambiental, constatou-se a implementação parcial do sistema adotado pelo empreendimento.	DZ-056.R-3 item 8.1.3	O sistema foi adquirido recentemente pelo empreendimento, não tendo tempo hábil para a sua implementação.	Elaborar cronograma para a implantação total do sistema, bem como para a sua avaliação e manutenção.	Wesley Magalhães	27/02/2020
OBS03	Não evidenciado, no âmbito do Programa de Monitoramento das Tartarugas Marinhas, a ação de entrevista com os pescadores, conforme previsto no Plano Básico Ambiental apresentado ao órgão ambiental.	Condicionante 5 da LI N° IN047687; Plano Básico Ambiental	A ação de reunião com os pescadores no Fórum da Pesca, não contemplou a entrevista com o público-alvo através de formulário estruturado.	Elaborar formulário estruturado e aplicar no âmbito do Fórum da Pesca.	Franciara Oliveira	15/03/2020
OBS04	Relativo ao canteiro de obras da empresa ACCIONA, foi evidenciado: Ausência de controle de roedores no entorno da Central de Resíduos; Área de destinação de materiais sem identificação; Coleta de concreto para fins de amostragem, do caminhão betoneira em área sem proteção ao solo; Depósito de produtos químicos com caixa de contenção obstruída por produtos e sem tampa e/ou grade.	DZ-056.R-3 item 8.1.4	a, b, c, d) A empresa contratada ACCIONA, está em fase de conclusão das obras e início de desmobilização do canteiro de obras, e por este motivo está apresentando falhas na continuidade da execução do Plano de Gestão de SMS (GLT-00-EN-PL-ACC-0001).	Notificar a ACCIONA quanto ao cumprimento do Plano de Gestão de SMS, até o final da obra.	João Teixeira	27/02/2020
OBS05	Não evidenciado a comprovação da destinação dos resíduos de supressão, seja por emissão de nota fiscal, declaração e/ou certificado de destinação.	Condicionante 15 da LI N° IN047687	Falta de observância com relação a condicionante.	Elaborar Declaração de Recebimento dos resíduos oriundos da supressão vegetal.	Wesley Magalhães	14/02/2020

AUDITORIA AMBIENTAL DE CONTROLE (DZ-056.R-3) PLANO DE AÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO DO DESVIO	REQUISITO GERADOR	IDENTIFICAÇÃO DA CAUSA	CORREÇÃO /AÇÃO CORRETIVA	RESPONSÁVEL	PRAZO
OBS06	Não evidenciado o plano de manutenção do guindaste ACC115 e do cavalo mecânico ACC126.	Condicionante 25 da LI N° IN047687	A informação não foi enviada pela ACCIONA para a GNA, no âmbito do Plano de Gerenciamento de Obras.	<p>a) Cobrar da empresa contratada ACCIONA o envio dos planos de manutenção e;</p> <p>b) Elaborar planilha de controle dos equipamentos e veículos mobilizados para o projeto.</p>	Wesley Magalhães	<p>a) Concluído</p> <p>b) 14/02/2020</p>
OM01	Constatada a entrega do Relatório de Atividades Potencialmente Poluidoras (RAAP) ao IBAMA. No entanto, o RAAP foi entregue fora do prazo estabelecido na Lei 6.938/1981.	DZ-056.R-3 item 8.1.3	O relatório foi preenchido no sistema, no entanto, não fora enviado na data de preenchimento.	Atentar quanto ao preenchimento e envio do RAAP até a data limite estabelecida na Lei 6.938/1981.	Wesley Magalhães	31/03/2020
OM02	Monitorar a bacia de contenção da bomba de sucção de captação de água do Teste Hidrostático e/ou fazer cobertura para a bomba, a fim de assegurar que o efluente oleoso, porventura gerado, não caia no mar.	Lei N° 9.966/2000	A empresa contratada ACCIONA, ainda não encaminhou o Plano de Teste Hidrostático da tubulação de água para avaliação da GNA.	Garantir a elaboração e apresentação do documento para validação.	Wesley Magalhães	14/02/2020
OM03	Não evidenciado no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, o responsável pelo gerenciamento dos resíduos gerados.	Lei N° 9.605/1998	Não foi observado a inclusão desta informação no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.	Revisar o documento e incluir a informação, por parte da ACCIONA e; Validar a informação.	Wesley Magalhães	14/02/2020

2 APROVAÇÃO DO DOCUMENTO

Estando todos os participantes, de acordo com o exposto neste documento e também cientes de suas respectivas responsabilidades, atestam as informações apresentadas.

Nome	Cargo	Assinatura
Mariana Schaedler	Representante Legal	
João Teixeira	Gerente Geral de Sustentabilidade	
Carmem Adriana Rockenbach Martin	Auditora Líder - Registro RAC/INMETRO Nº 31154	

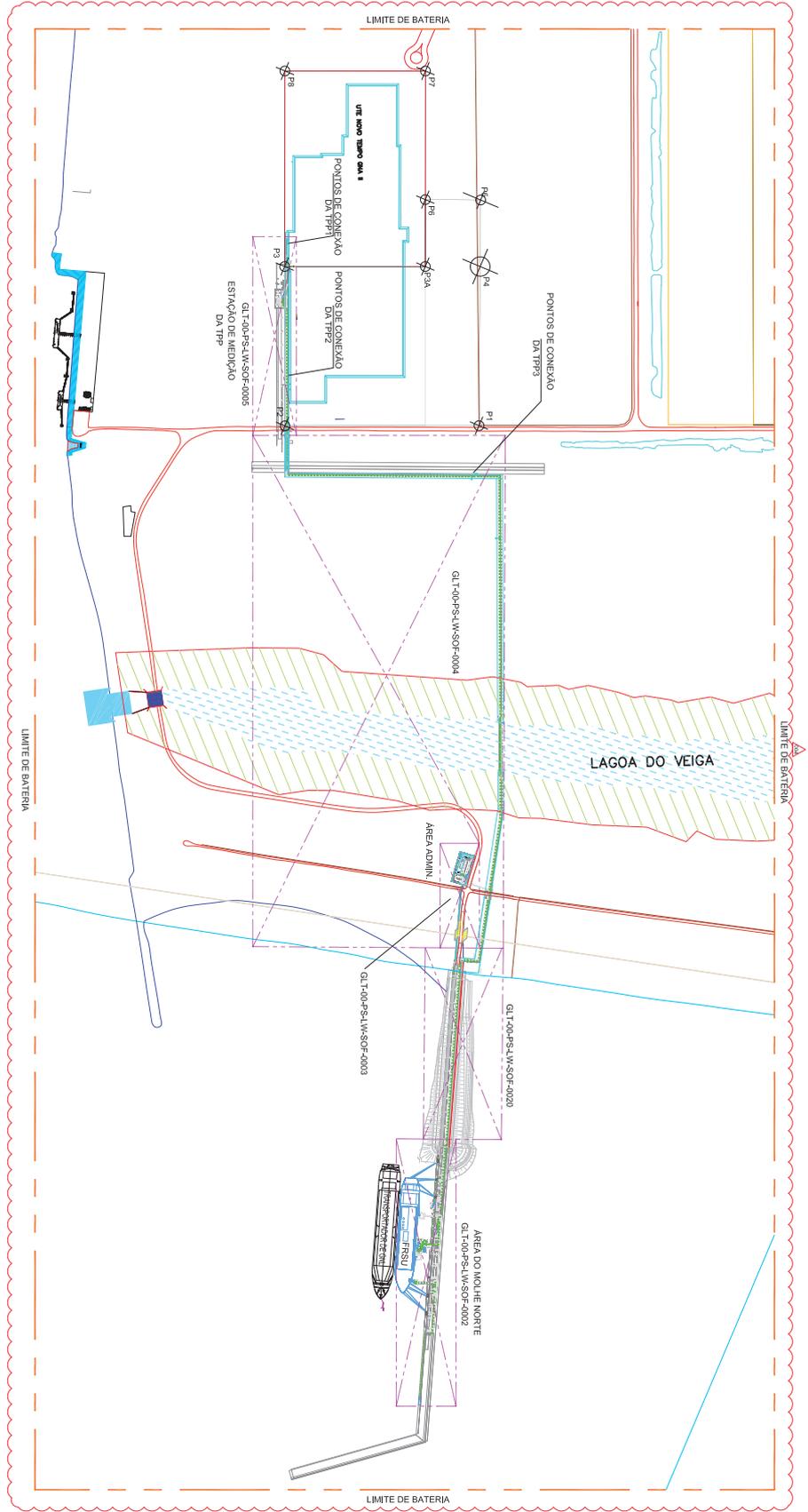
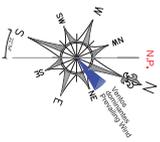
12 ANEXO

12.1 ANEXO I – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

VOLUME II

Descrição Básica do Projeto Operacional

**Anexo 22-1 - GLT-00-PS-LW-SOF-0001_REV004 -
Planta de Locação da Área**



DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

NOTAS

- 1- TUDO O QUE NÃO ESTIVER EM VERMELHO NÃO DEVE SER CONSIDERADO PARA O PROJETO.
- 2- TUDO O QUE NÃO ESTIVER EM VERMELHO NÃO DEVE SER CONSIDERADO PARA O PROJETO.
- 3- TUDO O QUE NÃO ESTIVER EM VERMELHO NÃO DEVE SER CONSIDERADO PARA O PROJETO.
- 4- TUDO O QUE NÃO ESTIVER EM VERMELHO NÃO DEVE SER CONSIDERADO PARA O PROJETO.
- 5- TUDO O QUE NÃO ESTIVER EM VERMELHO NÃO DEVE SER CONSIDERADO PARA O PROJETO.

VALOR ÁREA PARA A LOCAÇÃO DA ÁREA

ÁREA	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
ÁREA TOTAL	1000	1000	1000	1000
ÁREA ÚTIL	500	500	500	500
ÁREA DE SERVIÇOS	200	200	200	200
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	100	100	100	100
ÁREA DE MANUTENÇÃO	50	50	50	50

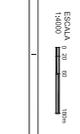
CONTRATANTE: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO: UTE GNA Companhia de Energia

TERMINAL DE GNL DA GNA

PLANTA DE LOCAÇÃO DA ÁREA

INFORMAÇÕES DO PROPRIETÁRIO



INFORMAÇÕES DO PROPRIETÁRIO

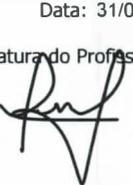
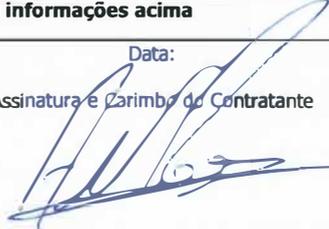
PROJETO: UTE GNA Companhia de Energia

TERMINAL DE GNL DA GNA

PLANTA DE LOCAÇÃO DA ÁREA

INFORMAÇÕES DO PROPRIETÁRIO

12.2 ANEXO II – ART DO AUDITOR RESPONSÁVEL

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2020/02080
CONTRATADO			
2.Nome: CARMEM ADRIANA R. MARTIN		3.Registro no CRBio: 025626/03-D	
4.CPF: 653.223.980-15	5.E-mail: carmem.martin@innatos.com.br		6.Tel: (54)3282-8293
7.End.: RUA ARAÇA 130		8.Compl.:	
9.Bairro: RESERVA DA SERRA	10.Cidade: CANELA	11.UF: RS	12.CEP: 95680-000
CONTRATANTE			
13.Nome: MRS ESTUDOS AMBIENTAIS LTDA			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 94.526.480/0001-72	
16.End.: AVENIDA PRAIA DE BELAS 2174			
17.Compl.: SALA 403		18.Bairro: PRAIA DE BELAS	19.Cidade: PORTO ALEGRE
20.UF: RS	21.CEP: 90110-001	22.E-mail/Site: maria.oliveira@mrsambiental.com.br / www.mrsambiental.com.br	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL COMPULSÓRIA, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE AUDITORIA AMBIENTAL E SEU RESPECTIVO PLANO DE AÇÃO, CONFORME DZ56-R.3 EM UM TERMINAL PORTUÁRIO DE REGASEIFICAÇÃO DE GNL - TGNL, LOCALIZADO EM SÃO JOÃO DA BARRA/RJ.			
25.Município de Realização do Trabalho: PORTO ALEGRE			26.UF: RS
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIÓLOGO E ENGENHEIRO	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Ética;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : REALIZAÇÃO DE AUDITORIA AMBIENTAL COMPULSÓRIA, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE AUDITORIA AMBIENTAL E SEU RESPECTIVO PLANO DE AÇÃO, CONFORME DZ56-R.3 EM UM TERMINAL PORTUÁRIO DE REGASEIFICAÇÃO DE GNL - TGNL, LOCALIZADO EM SÃO JOÃO DA BARRA/RJ.			
32.Valor:	33.Total de horas: 100	34.Início: JAN/2020	35.Término: FEV/2020
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 31/01/2022	Data:		
Assinatura do Profissional 	Assinatura e Carimbo do Contratante 		
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 7540.8168.8482.9109

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

12.3 ANEXO III – REGISTRO DE AUDITOR CONFORME



A Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos e Inspeção
Brazilian Association for NDT and Inspection

Certifica que/certifies that

Carmem Adriana Rockenbach Martin

Atendeu os requisitos de qualificação estabelecidos em ISO 19011:2018 nas seguintes disciplinas
Met the qualification requirements established in ISO 19011:2018 in the following disciplines

SGA - Auditor
EMS Auditor



Carmem A.R. Martin

Pessoa Certificada
Certified Person

J.R.S.S.

Gerente do Bureau de Certificação
Certification Bureau Manager

SNQC: 31154
Certificação/Issue date: 28/03/2019
Vencimento/expiry date: 28/03/2022



Certificado/Certificate



MRS
A M B I E N T A L

*SRTVS Qd. 701 Bloco O
Sala 509, Asa Sul, Brasília - DF
CEP: 70.340-000*

(61) 3575-8999