

PCAO

Programa de Controle Ambiental de Obras

Preparado para

CELSE

Setembro, 2017



Sumário

1	Introdução.....	1
2	Justificativa.....	3
3	Objetivo	3
4	Metas	4
5	Atendimento à Legislação e Outros Requisitos.....	4
6	Público-Alvo	5
7	Aspectos Metodológicos	5
7.1	Abrangência	5
7.2	Aspectos e Impactos Ambientais das obras	5
7.3	Gestão e Fiscalização	6
7.4	Monitoramento Ambiental das Atividades de Obra.....	7
7.4.1	Monitoramento de Recalque.....	9
7.4.2	Gerenciamento de Tráfego para a Construção.....	11
7.4.3	Controle de poluição do solo e água	14
7.4.4	Controle do uso da água para abastecimento.....	14
7.4.5	Monitoramento da alocação de mão de obra não local	14
7.4.6	Medidas absorvidas em Programas específicos	15
7.5	Desativação e desmobilização	17
7.6	Gestão e controle das subcontratadas	18
7.7	Produtos.....	18
8	Indicadores.....	19
9	Inter-relação com outros programas.....	19
10	Recursos materiais e humanos	20
11	Cronograma de execução das atividades	20
12	Referências.....	21

Anexo A – Rotograma de Tráfego em Vias Externas

Anexo B – Relatório de Estimativa de Tráfego

Anexo C – Mapa de Sinalização de Tráfego Interno

Anexo D – Formulário de Fiscalização de Alojamentos

Anexo E – Plano de Resposta a Emergência GE

Figuras

FIGURA 1: MACROLOCALIZAÇÃO DO COMPLEXO TERMOELÉTRICO PORTO DE SERGIPE I	1
FIGURA 2: DIAGRAMA DAS ESTRUTURAS QUE COMPÕEM AS UNIDADES DO COMPLEXO TERMOELÉTRICO PORTO DE SERGIPE I.....	2
FIGURA 3: IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO.	12

Quadros

QUADRO 1: IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRUTURAS CONTEMPLADAS PELO PCAO	3
QUADRO 2: REFERÊNCIAS RELACIONADAS AO PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DE OBRA.....	4

1 Introdução

O Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I será implementado na cidade de Barra dos Coqueiros, estado de Sergipe. Este empreendimento é composto por três unidades principais básicas, sendo: uma unidade flutuante de armazenamento e regaseificação offshore (FSRU), uma usina termoelétrica (UTE) e a linha de transmissão (LT) para realizar direcionamento da energia produzida para o sistema público e, a partir da queima de gás natural, possuirá potência instalada de 1.516 MW. A Figura 1 a seguir apresenta a macrolocalização do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I.

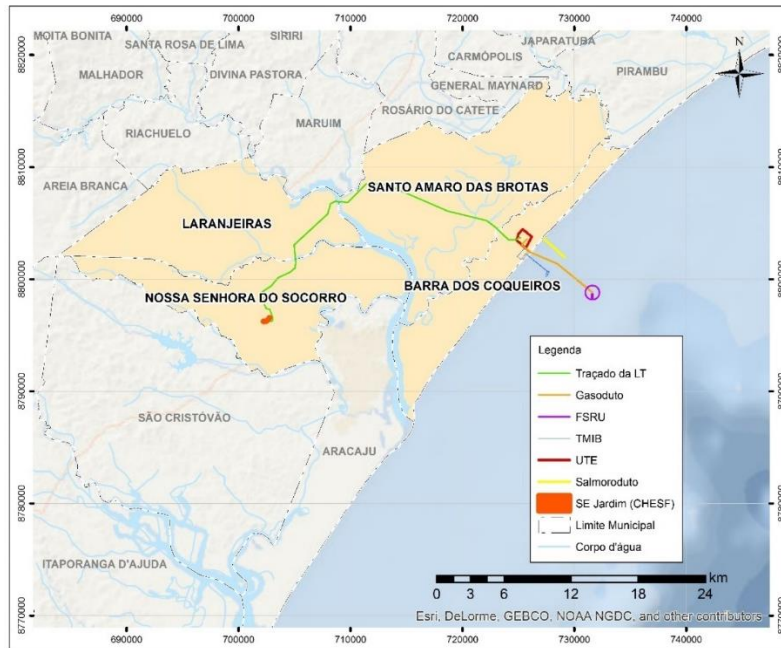


Figura 1: Macrolocalização do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I

O processo de geração de energia elétrica deste complexo é iniciado no recebimento do combustível, gás natural em sua forma liquefeita, transportado por navios metaneiros (LNGC) até a Unidade Flutuante de Armazenamento e Regaseificação (FSRU), sendo este dotado de um sistema de regaseificação, localizado a 6,5 km da linha de costa, atrelado a um Sistema de Ancoragem Submerso denominado *softyoke*. Este sistema de ancoragem permitirá a livre rotação da FSRU e proporcionará a interligação desta unidade ao gasoduto e direcionamento do combustível à usina. O gasoduto, por sua vez, inicia-se no flange de conexão do *softyoke* e termina no flange de entrada da UTE Porto de Sergipe I em terra. Em virtude disso, o mesmo apresenta 6,5 km de extensão na parte marítima, sendo complementado até a área da usina por 1,2 km na porção terrestre.

A usina termoelétrica, localizada a cerca de 1,2 km da linha de praia, utilizará o gás natural como combustível para geração de energia elétrica em Ciclo Combinado¹. Para atender aos processos envolvidos com a operação da UTE haverá captação de água do mar por uma adutora de 2,6 km de extensão (1,2 km na parte terrestre e 1,4 km na marinha), interligada a uma estação de bombeamento. Além disso, os efluentes gerados na usina, por sua vez, serão lançados no mar a partir

¹ Configuração de geração termoelétrica conjugando a geração de turbinas a gás e turbinas a vapor. Ou seja, realiza-se a recuperação térmica dos gases de exaustão das turbinas a gás para acionar o ciclo a vapor.

do emprego de um emissário submarino de 1,2 km de extensão na região marinha, cuja saída localiza-se a cerca de 400 m antes da tomada d'água da adutora.

A energia elétrica gerada na usina será conectada ao Sistema Interligado Nacional (SIN) pela terceira unidade do sistema, constituída por uma Linha de Transmissão de 500 kV e extensão de 34 km, conectando a Subestação Elevadora da UTE Porto de Sergipe I à Subestação Jardim, localizada no município de Nossa Senhora do Socorro.

A Figura 2 apresenta o diagrama simplificado do empreendimento, com as estruturas distribuídas entre Linha de Transmissão, UTE e *Offshore*, indicando se a estrutura está localizada em ambiente marinho ou terrestre.



Figura 2: Diagrama das estruturas que compõem as unidades do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I

Considerando as características previamente apresentadas, constituído por instalações terrestres e uma parte em mar territorial, para execução dos processos de licenciamento do empreendimento foi necessária a elaboração de dois Estudos de Impacto Ambiental, sendo um englobando as estruturas da Usina Termoelétrica e a Linha de Transmissão protocolado junto à Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA), órgão ambiental estadual de Sergipe (Processo nº 2015-005732/TEC/LP-0082), e outro para a unidade *Offshore*, direcionado ao Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) sob o Processo nº 02001.102580/2017-41.

Considerando a dimensão do empreendimento, bem como o levantamento e avaliação de impactos ambientais relacionados à obra, foram definidas medidas que visam à conservação da qualidade do meio ambiente.

Neste sentido, o Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO) apresenta a descrição das referidas medidas a serem adotadas para auxiliar na melhoria contínua do desempenho ambiental das obras de implantação do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, compreendendo, portanto, as atividades de **implantação** das estruturas assinaladas no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Identificação das estruturas contempladas pelo PCAO

Empreendimento	Estrutura		Ambiente
Offshore	FSRU		Marinho
	Soft-Yoke	X	
	Gasoduto	X	
UTE	Adutora e Emissário	X	Terrestre
	Faixa de Dutos	X	
	Estação de Bombeamento	X	
	Usina Termoelétrica	X	
LT	Subestação Elevatória	X	
	Linha de Transmissão	X	
	Bay de Conexão (SE Jardim)	X	

2 Justificativa

As atividades de execução das obras compreendem a implantação dos canteiros, mobilização de operários, trânsito de veículos, movimentação de solo, entre outras que pressupõem impactos em diferentes fatores ambientais e dimensão.

Assim, o programa se justifica pela necessidade em se delinear as medidas de prevenção e o controle dos impactos associados a instalação do empreendimento e consolidar todas as medidas preventivas, mitigadoras e corretivas que serão adotadas durante na implantação do empreendimento.

Estas medidas serão detalhadas para cada tema específico de acordo com os impactos previstos para execução das obras. Ainda, o programa apresenta a dinâmica de gestão dos terceirizados responsáveis pela execução das atividades de obra, descrevendo a metodologia aplicável para a fiscalização a ser adotada.

Dessa forma, é fundamental a definição das diretrizes voltadas às ações de monitoramento, que servirão para avaliar a eficácia e acompanhar a aplicação das medidas propostas neste programa e nas demais ações de programas inter-relacionados.

3 Objetivo

O PCAO tem o objetivo geral estabelecer procedimentos e medidas de controle associados aos procedimentos executivos das obras, visando prevenir e/ou minimizar os possíveis impactos ambientais gerados na etapa de implantação do empreendimento.

Nesse sentido, cabe destacar os seguintes objetivos específicos:

- Orientar os trabalhadores e empresas terceirizadas com relação aos possíveis impactos e medidas relacionados durante a execução das obras e assegurar o cumprimento da legislação ambiental vigente e procedimentos de saúde e segurança;
- Apresentar medidas preventivas, mitigadoras e corretivas que deverão ser seguidas pelo Empreendedor, construtoras e suas contratadas, durante a fase de implantação do projeto;
- Controlar, mitigar e monitorar os impactos que foram identificados para a fase de implantação do empreendimento.

4 Metas

As metas propostas para este programa são:

- Realização de no mínimo 90% das fiscalizações planejadas;
- Realização de 100% das ações de controle ambiental previstas;
- Assegurar que a fase de implantação do projeto tenha seus impactos controlados, monitorados ou mitigados;
- Concluir as obras de implantação sem ocorrência de impactos ambientais significativos e não previstos;
- Garantir o recebimento de 0 notificações ambientais durante a fase de implantação;
- Garantir 100% de conformidade com as legislações e normas aplicáveis ao empreendimento.

5 Atendimento à Legislação e Outros Requisitos

Em relação aos requisitos legais aplicáveis, o Quadro 2 apresenta a lista de leis, resoluções e normas que intervêm no Programa de Controle Ambiental de Obras.

Quadro 2: Referências relacionadas ao Programa de Controle Ambiental de Obra

Referência	Descrição
Portaria do Ministério da Saúde nº 2914 de 12 de dezembro de 2011	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Portaria IBAMA nº 85 de 17 de outubro de 1996	Dispõe sobre a criação e adoção de um Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção da Frota quanto a Emissão de Fumaça Preta a toda Empresa que possuir frota própria de transporte de carga ou de passageiro
Princípio do Equador nº 3, de junho de 2013	Indica os padrões socioambientais aplicáveis ao projeto localizados em países não-designados de acordo com os Padrões de Desempenho de Sustentabilidade Socioambiental da IFC.
Padrão de Desempenho de Sustentabilidade Socioambiental nº 1	Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Socioambientais durante o ciclo de vida de um projeto.
Padrão de Desempenho de Sustentabilidade Socioambiental nº3	Aborda a eficiência de recursos, prevenção e o controle da poluição

Referência	Descrição
Padrão de Desempenho de Sustentabilidade Socioambiental nº 6	Refere-se a Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável de Recursos Naturais Vivos
<i>General EHS Guidelines</i> , de 30 de abril de 2007	Diretrizes Gerais de EHS do Grupo Banco Mundial relacionadas a todos os setores da indústria.
<i>EHS Guideline: Electric Power Transmission and Distribution</i> , de 30 de abril de 2007	Diretrizes Gerais de EHS do Grupo Banco Mundial relacionadas a transmissão de energia entre instalações de geração e subestação, além da distribuição de energia de uma subestação para consumidores localizados em áreas residenciais, comerciais e industriais.

6 Público-Alvo

O público-alvo deste programa é constituído pelo empreendedor e suas subcontratadas, órgãos ambientais, os proprietários diretamente afetados pelas intervenções do empreendimento e os colaboradores das empresas terceirizadas envolvidas na execução e fiscalização do Plano Básico Ambiental (PBA).

7 Aspectos Metodológicos

O Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO) apresenta diretrizes e medidas a serem empregadas durante a fase de implantação do empreendimento de forma a prevenir e controlar potenciais impactos ambientais decorrentes da implantação, visando garantir a qualidade ambiental e de vida, bem como as condições adequadas de saúde e segurança para os trabalhadores envolvidos e comunidade circunvizinha.

Desta maneira, neste item são apresentados os procedimentos a serem executados durante a implantação do empreendimento, adotando as medidas específicas para os fatores e impactos ambientais que foram diagnosticados no Estudo de Impacto Ambiental, assim como, para eventuais ocorrências, decorrentes dos métodos construtivos do empreendimento e das características das estruturas e dinâmica das obras. Além disso, o PCAO conta com um mecanismo de gestão e fiscalização que será apresentado no **item 7.3**.

7.1 Abrangência

O Programa de Controle Ambiental de Obras abrange toda a área de instalação do empreendimento, incluindo as estruturas *offshore*, da UTE e Linha de Transmissão, sendo a execução do mesmo prevista especificamente para a fase de implantação do projeto.

7.2 Aspectos e Impactos Ambientais das obras

Os aspectos ambientais decorrentes das atividades de construção do empreendimento são aqueles que podem deflagrar impactos aos diferentes meios socioeconômicos e ambientais. Considerando as etapas de obras necessárias para a implantação do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, foram identificados os seguintes aspectos:

- Emissão e propagação de ruídos e vibrações;
- Emissões de materiais particulados/poeiras;

- Contribuição nas emissões de GEE (Gases de Efeito Estufa) por veículos, máquina e equipamentos;
- Contribuição para redução da cobertura vegetal;
- Deslocamento de animais de seus nichos ecológicos;
- Erosão e assoreamento dos cursos d'água locais;
- Geração e Disposição Temporária de Resíduos sólidos;
- Geração e Disposição Final Efluentes líquidos;
- Resíduos da construção civil e de demolições;
- Aumento no fluxo de veículos;
- Alteração na dinâmica da biota marinha;
- Aumento demográfico;
- Aumento do uso dos equipamentos sociais (postos de saúde, hospitais, escolas, etc.).

O Estudo Ambiental Integrado do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I identificou e avaliou os impactos ambientais decorrentes da fase de obra, indicando, inclusive as medidas necessárias que o empreendedor deverá seguir para prevenir, mitigar, controlar e/ou compensar, quando necessário, tais impactos negativos.

7.3 Gestão e Fiscalização

A operacionalização desse PCAO iniciará com a consolidação de uma equipe técnica voltada ao controle ambiental, responsável por coordenar as ações de fiscalização, monitoramento, gerenciamento e comunicação de todos os procedimentos e atividades realizados na fase de obras, repassando aos coordenadores dos demais Programas Ambientais ou responsáveis pelas empreiteiras as eventuais não conformidades observadas.

O PCAO será gerido e fiscalização por esta equipe, e deverá ser adotado pelas empresas contratadas para a construção propriamente dita, sob a supervisão por parte do empreendedor, e contemplará as seguintes atividades:

- Gerenciar os impactos e riscos ambientais associados às obras de implantação;
- Supervisionar/fiscalizar os aspectos ambientais das obras;
- Avaliar o apontamento de desvios, bem como as medidas corretivas e preventivas adotadas;
- Orientar e fiscalizar a execução dos planos e programas;
- Paralisar, quando necessário, serviços e atividades em desacordo com os planos e a legislação aplicável;
- Analisar e monitorar os resultados obtidos e os indicadores dos planos e programas;
- Apresentar relatórios de acompanhamento mensais e relatórios semestrais consolidados;
- Avaliar periodicamente o desempenho ambiental das empresas contratadas.

As empresas contratadas para execução dos serviços e/ou mão de obra devem atender obrigatoriamente:

- A legislação aplicável;
- As diretrizes de SMS do empreendedor;

- As condicionantes de licenças e autorizações ambientais, bem como quaisquer outras demandas solicitadas pelos órgãos ambientais;
- Programas socioambientais que constituem o PBA;
- Princípios do Equador;
- Padrões de Desempenho da IFC – *Corporação Financeira Internacional*.

O acompanhamento será realizado periodicamente (diariamente) por equipe de monitoramento, de modo que desvios observados nas vistorias em campo e deverão ser registrados via **Não Conformidade**, de acordo com o modelo proposto apresentado no **Anexo A**. Este formulário deverá indicar a localização e características da ocorrência, impactos potenciais, grau de risco, medidas para solução adequada e prazos propostos para solução.

Os desvios registrados como Não Conformidade (NC) serão repassadas às construtoras e, caso persista, as *Não Conformidades* que não forem adequadamente tratadas dentro dos prazos e recomendações definidas estarão sujeitas à geração de *Notificação de Não Conformidade* (NNC). Tais notificações serão automaticamente encaminhadas aos coordenadores do SGI, copiados à equipe do PGA, para tomarem ciência da existência de NC recorrente.

Além do prazo de atendimento, a NNC poderá ser emitida caso a equipe julgue que o grau de criticidade da NC seja alto, ou ainda quando for o caso de desacordo com a legislação ambiental vigente ou o não atendimento a condicionantes específicas do projeto.

7.4 Monitoramento Ambiental das Atividades de Obra

O monitoramento das atividades de obra se consolida como etapa fundamental para verificação do atendimento das medidas propostas necessárias a adequada tratativa das questões socioambientais durante a implantação do empreendimento. Nesse sentido, considerando as especificidades e complexidade de alguns tópicos, estão estruturados programas específicos que incluem as medidas propostas para determinados aspectos, sendo estes programas aplicados de forma concomitantemente ao PCAO, que por sua vez será fiscalizado pela equipe deste Programa. No entanto, algumas medidas e ações são específicas e exclusivas deste PCAO e descritas na sequência.

Neste sentido, visando otimizar os esforços das equipes em ação, deverá ser realizado o controle e fiscalização do atendimento a tais medidas da seguinte forma:

- Acompanhamento da execução das ações de programas específicos, sendo eles:
 - Programas de controle de obra: Subprograma de Controle da Supressão, apresentado no Programa de Conservação da Flora, Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), Programa de Controle e Monitoramento de Efluentes e Qualidade da Água (PCME), Programa de Controle de Processos Erosivos (PCPE) e Programa de Recuperação de Área Degradada (PRAD);
 - Programas de monitoramento e controle da poluição: Programa de Monitoramento Hidrogeológico (PMH), Programa de Monitoramento das Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar (PMEA) e Programa de Monitoramento de Ruído e Vibração (PMRV).
- Monitoramento e controle de ações específicas (descritas na sequência).

Na sequência são apresentadas as medidas que deverão ser observadas durante as rotinas de inspeção.

- **Diretrizes Gerais**

Este Programa de Controle Ambiental da Obra (PCAO) tem por objetivo apresentar as diretrizes e orientações a serem seguidas, pelo empreendedor e seus contratados, durante as fases de instalação do Empreendimento. Indica também os cuidados a serem tomados, com vistas à preservação da qualidade ambiental das áreas que vão sofrer intervenção e à minimização dos impactos sobre as comunidades locais e vizinhas e sobre os trabalhadores.

Neste PCAO, são fornecidas as orientações e as diretrizes ambientais sobre os temas que as empreiteiras deverão detalhar e apresentar, sob forma de Procedimentos, antes e durante as fases de instalação do Empreendimento.

É de responsabilidade da(s) empreiteira(s) a elaboração dos procedimentos construtivos executivos das obras, que terão por base o disposto neste PCAO, que é peça fundamental para que o empreendedor inicie a operação de seu empreendimento.

Todas as obras serão contratadas com base na “DIRETRIZ CONTRATUAL DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE – DCSMS” da CELSE, a ser seguida pela(s) empreiteira(s) na implantação das Obras.

O conjunto das obras principais, acessórias e de apoio para implantação do Empreendimento poderá afetar o meio ambiente devido à ação dos agentes listados a seguir.

- Supressão de Vegetação;
- Erosão;
- Assoreamento;
- Resíduos e efluentes;
- Poeira;
- Ruídos

Esses agentes poderão causar poluição do solo, água e ar, instabilidade de taludes, perturbação à fauna e perda da flora, e incômodos às comunidades lindeiras, entre outros. Nesse sentido, é de responsabilidade de cada empresa minimizar ou mitigar esses impactos ambientais durante todas as fases de construção e montagem. Assim, serão estabelecidas formas de operação que privilegiem a conservação das condições naturais da paisagem, restringindo sua intervenção, e serão executados serviços de recomposição de faixa e áreas degradadas, por meio de processos de reconformação dos terrenos, revegetação, obras de drenagem, estabilização de encostas, utilização de técnicas de bioengenharia, entre outras.

Todas as áreas utilizadas temporariamente, durante as obras (áreas de canteiros de obras e de estocagem de tubos, acessos provisórios e demais áreas), bem como a faixa de domínio, serão restauradas e revegetadas. As estradas de acesso utilizadas durante as obras terão que ser mantidas em perfeitas condições de tráfego. Os acessos permanentes, após a conclusão da obra e durante toda a fase operacional, também terão que ser mantidos em boas condições de tráfego.

As empreiteiras definirão, também, entre outros, quais os cuidados ambientais a serem tomados para evitar derramamentos de combustíveis e lubrificantes, para o deságue de águas servidas, inclusive as utilizadas no beneficiamento de agregados e produção de concreto, bem como para minimizar a poluição do ar (gases e poeira).

Os aspectos ambientais considerados relevantes para os diversos componentes do empreendimento e as ações que serão implementadas como procedimentos ambientais, para a construção, são apresentados no quadro a seguir. Nesse quadro, estão associadas as áreas/seções do

empreendimento às causas e aos danos ambientais e às ações de controle/mitigação/minimização, dentre elas, a realização de Diálogos Diários de Segurança e Meio Ambiente (DDSMA), em que serão apresentadas, aos profissionais envolvidos nas obras, todas as causas de efeitos ambientais e suas medidas corretivas.

A(s) empreiteira(s) observarão os seguintes critérios:

- todos os trabalhadores terão que se ajustar ao Código de Conduta elaborado e requerido pelas empreiteiras, a partir das Diretrizes do PCAO;
- ao longo de todas as frentes de obras, a área dos canteiros será cercada, dotada de sistemas de sinalização de trânsito e de drenagem superficial, com um plano de manutenção e limpeza periódico;
- os víveres serão guardados em local mantido permanentemente limpo, refrigerado nos casos de alimentos perecíveis;
- o projeto e a montagem das cozinhas serão elaborados de forma a permitir total higiene e possuir todos os equipamentos e recursos necessários à limpeza do local e ao pessoal envolvido no preparo de refeições;
- o sistema de armazenamento de água para consumo humano será objeto de inspeção e limpeza periódica, a fim de garantir a potabilidade;
- a drenagem do canteiro disporá de estruturas que comportam o tráfego de máquinas e equipamentos;
- os sistemas de drenagem de águas pluviais e de esgotamento sanitário ou de óleos, graxas, etc. serão operados por instalações próprias e separadamente;
- o canteiro terá que dispor de proteção contra contaminação em todo o sistema de abastecimento de água;
- o armazenamento de combustíveis será realizado em reservatórios e tanques apropriados, isolados da rede de drenagem e com barreiras de contenção;
- a lei do silêncio terá que ser respeitada; será desenvolvido um Programa de Saúde e Segurança nas Obras, conforme diretrizes estabelecidas no PCAO, implementado de acordo com diretrizes contratuais de SMS da CELSE;
- todas as empreiteiras terão que implementar o gerenciamento de riscos de acidentes na obra e uma sistemática de atendimentos emergenciais.

7.4.1 Monitoramento de Recalque

Para implantação do gasoduto, da adutora e do emissário, no trecho *onshore*, está prevista etapa de abertura de vala, tendo como uma das alternativas o uso de escoramento e o rebaixamento do nível freático para manter a estabilidade da escavação e a segurança dos trabalhadores. Especificamente a adutora, alcançará uma profundidade aproximada de 10 m na Estação de Bombeamento, portanto, bem abaixo do nível freático local, situado a cerca de 1 m de profundidade próximo à costa. A área circunvizinha da estação de bombeamento localizada no Povoado da Praia do Jatobá apresenta residências, e parte destas contam com poços de captação de água denominados por poços cacimba.

O rebaixamento induzido do nível da água subterrânea pode ocasionar recalques na superfície, atingindo, se não observado a tempo, as residências próximas, como também pode alterar a vazão dos poços utilizados pelos moradores. Assim são previstas as seguintes ações:

- Inspeção das estruturas/residências até 20 metros da estação de bombeamento;

- Cadastramento dos poços de captação de água dos moradores do povoado da Praia do Jatobá;
- Monitoramento de recalque da linha da costa;
- Monitoramento do cone de rebaixamento do aquífero.

Processo semelhante poderá ser observado durante a implantação da Linha de Transmissão, mais especificamente entre os vértices V8 e V20, área na qual observa-se a Formação Cotinguiba formada por calcários com alto potencial de diluição.

O detalhamento das ações supracitadas é apresentado nos itens subsequentes. Além destas medidas, o **Programa de Comunicação Social** (PCS) fará o acompanhamento junto à comunidade, por meio de um canal de atendimento de eventuais interferências relatadas e sua resolução.

7.4.1.1 Inspeção de estruturas/residências

Inspeccionar as residências/estruturas no raio de influência previsto do rebaixamento para acompanhamento de eventuais danos, antes do início das obras.

7.4.1.2 Cadastramento dos poços de captação água

Em consulta ao cadastro de poços, mantido pela Agência Nacional de Águas – ANA, não existem poços oficiais nesta região, não obstante, foi relatado durante as visitas às residências do povoado da Praia do Jatobá, a existência de poços do tipo cacimba, cuja água captada possui odor e sabor marcante, sendo salobra e não apta para consumo.

Em virtude disso, considerando a proximidade dos poços com relação a área de rebaixamento do nível d'água, será realizado o cadastramento dos poços de captação de água das residências do povoado da Praia Jatobá até 60 metros da estação de bombeamento, onde será realizado o rebaixamento.

Após a identificação dos poços de captação de água, será possível constatar quaisquer impactos decorrentes do rebaixamento do nível d'água, desta maneira, caso seja identificado impactos significativos no regime de captação de água, deve ser disponibilizada água para estes moradores até a normalização da captação de água.

7.4.1.3 Monitoramento de recalque na linha de costa

Com o objetivo de identificar possíveis alterações decorrentes da incidência de recalques, serão realizadas inspeções diárias durante o período do rebaixamento. Caso seja identificada qualquer alteração relacionada ao recalque do terreno, será realizado o monitoramento incluindo a instalação de marcos topográficos e a execução periódica de levantamentos topográficos para avaliação de recalque do terreno durante o período de obras. O procedimento será realizado semestralmente.

Caso sejam constatados danos as estruturas ou residências decorrentes do recalque do sistema de bombeamento, é necessário avaliar e executar reparos necessário para correção do dano causado, se o mesmo estiver relacionado as atividades da obra. Destaca-se que além das inspeções periódicas, podem ocorrer inspeções extraordinárias motivadas por reclamação de moradores do entorno, se aplicável.

7.4.1.4 Monitoramento do cone de rebaixamento do aquífero

Devido à proximidade da obra de implantação dos dutos e mais notadamente do poço de bombeamento ao povoado da Praia do Jatobá, será realizado o monitoramento do cone de

rebaixamento do aquífero freático de forma a constatar a potencial interferência nos poços preexistentes no povoado.

O monitoramento do rebaixamento do aquífero será realizado a partir do nível d'água de poços piezométricos a serem instalados na área influenciada pelo bombeamento de água, no entorno da casa de bombas.

Adicionalmente, deve-se verificar a presença de solo na água bombeada, uma vez que o carreamento de material pode provocar recalque em estruturas próximas. Assim, caso seja constatado o carreamento de material, deve-se adequar o sistema de bombeamento pela implantação de filtros nos pontos de captação.

7.4.2 Gerenciamento de Tráfego para a Construção

Durante a fase de implantação é previsto o incremento na movimentação de veículos nas rodovias e estradas, este aumento pode impactar na dinâmica de circulação do tráfego da região. De forma a minimizar estes potenciais impactos será solicitado o reforço da sinalização vertical das estradas, atendendo as definições do Departamento Estadual de Infraestrutura Rodoviária de Sergipe (DER).

Para acessar a área do canteiro de obras situado no povoado da Praia do Jatobá, serão utilizadas preferencialmente as rodovias estaduais SE-100 e SE-240, e as estradas vicinais até o canteiro de obras, aqui denominadas como via A e B. A Figura 3 apresenta a identificação das vias supracitadas.

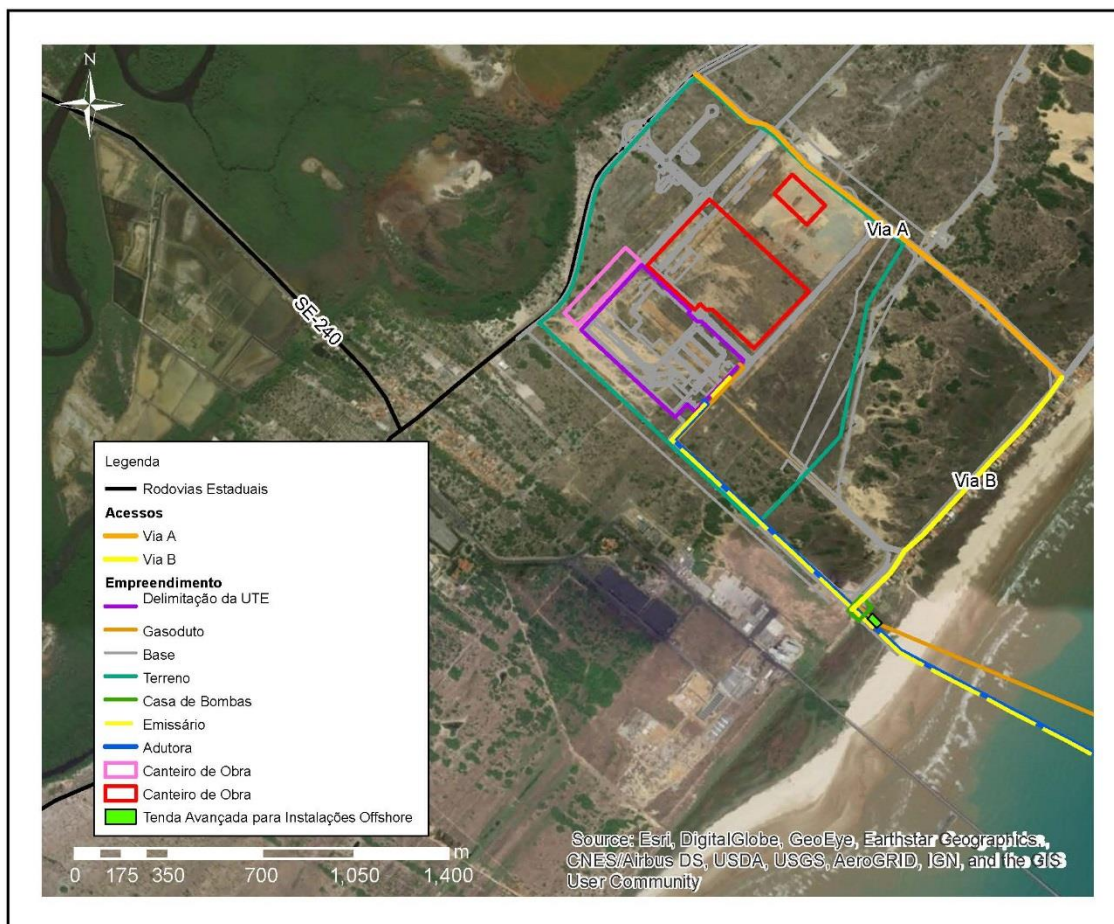


Figura 3: Identificação das principais vias de acesso.

A Figura 3 mostra a rodovia estadual SE-240, interligando Santo Amaro de Brotas à Barra dos Coqueiros. A rodovia SE-100, onde está o acesso para a área da UTE e os canteiros centrais, bem como para o povoado da praia do Jatobá, realiza interligação entre Aracaju, Barra dos Coqueiros e Pirambu. As rodovias estaduais são asfaltadas e encontram-se em boas condições, destacando-se a presença de comércio à beira da estrada.

Considerando que o acostamento das rodovias é destinado à parada de veículos em caso de emergência, os veículos a serviço da implantação do empreendimento não irão utilizar o acostamento das rodovias para outra finalidade, como estacionar no acostamento para fazer compras no comércio de “beira de estrada”.

As estradas vicinais que fazem ligação entre a rodovia SE-100 e o canteiro de obras, apresentam dois trechos, aqui denominados Via A e Via B. A Via A é uma ramificação da SE-100 e faz a interligação até a Via B, que por fim, chega até o canteiro de obras no povoado da Praia do Jatobá. Ambas as vias não apresentam pavimentação sendo um potencial gerador de poeira com a movimentação de veículos durante a fase de obras, principalmente entre os meses mais secos.

Considerando esse contexto, em anexo a este programa é apresentado um Rotograma (**Anexo A**) das principais vias externas que poderão ser acessadas em virtude das atividades da obra, considerando a sinalização existente para as mesmas. Destaca-se que esse Rotograma foi elaborado com base nas estimativas de tráfego prevista até o momento, apresentada no **Anexo B** deste documento.

Assim, visando minimizar a possibilidade de ocorrência de acidentes/incidentes de trânsito e garantir a segurança das populações residentes ao longo dos acessos previstos de serem utilizados, deverão ser executadas as respectivas medidas de gestão, tais como:

- Adequação de sinalização das vias e redutores de velocidade (principalmente em áreas ocupadas/urbanizadas);
- Treinamentos de segurança no trânsito e obediência às leis de trânsito para todos os motoristas ligados às atividades do empreendimento;
- Adoção de procedimentos rigorosos de penalidades aos colaboradores que cometam qualquer infração que possa colocar em risco à própria segurança ou a de outras pessoas;
- Planejamento do trajeto dos veículos de modo a minimizar o trânsito de veículos pesados, notadamente em centros habitados e áreas urbanas;
- Planejar o trajeto de transporte de materiais úmidos considerando a declividade da rota, compatibilizando a quantidade carregada com a capacidade do recipiente, para não ocorrer vazamentos pela parte superior;
- Firmar contrato com a autoridade de trânsito local informando sempre o planejamento de tráfego, apontando picos de movimentação, de forma a minimizar distúrbios à comunidade;
- Garantir que materiais originários ou com destino à obra serão transportados e descarregados em local previamente definido, sendo terminantemente proibido que o descarregamento seja desviado para local não autorizado.

Ainda enquanto medida de gestão serão desenvolvidas campanhas comunicativas e educativas sobre Trânsito Seguro e respeito às leis de trânsito envolvendo moradores e populações locais de forma permanente ao longo da fase de implantação com interface direta com os Programas de Comunicação Social (PCS) e Educação Ambiental (PEA/PEAT). As campanhas devem ser realizadas por meio de palestras, distribuição de materiais informativos, blitzen educativas e demais ações socioeducativas.

7.4.2.1 Sinalização da obra

A sinalização de obras tem o objetivo de informar, alertar e prevenir os trabalhadores, população do entorno e eventuais passageiros que transitam pelos locais das obras, ou entorno próximo, sobre os riscos de acidentes envolvendo as atividades construtivas e dos locais de tráfego e veículos e equipamentos.

A sinalização de cada área em construção será planejada atentamente para cada etapa da instalação do empreendimento, incluindo delimitação das obras na faixa da praia (*offshore*), delimitação de áreas de restrição, sinalização de identificação de instalações, sinalização de atenção de riscos (produtos perigosos, etc.), e outros aspectos pertinentes. Cabe destacar que a previsão em mapa encontra-se apresentada no **Anexo C** deste programa.

Em todos os momentos das obras, serão dispostas placas indicativas/sinalizadoras nas rodovias e vias de acesso próximo à área do empreendimento, visando informar os motoristas sobre as obras e a redução da velocidade, de modo a prevenir acidentes decorrentes das obras e minimizando o incômodo à população.

Após construção, a faixa de domínio dos dutos deverá ser sinalizada, para proteger as novas instalações, impedindo a escavação ou o tráfego de veículos.

De forma complementar, as ações de gerenciamento de tráfego e sinalização das obras devem estar articuladas ao Programa de Comunicação Social e o Programa de Educação Ambiental visando atingir a população residente próxima às obras, motoristas e moradores.

7.4.3 Controle de poluição do solo e água

Os equipamentos e veículos que utilizam óleos e graxas e produtos químicos, serão manejados de forma adequada de maneira a prevenir a contaminação do solo e, conseqüentemente, águas subterrâneas. As medidas para prevenção da contaminação do solo são:

- Manutenção preventiva e corretiva de veículos e equipamentos, evitando, desta forma, vazamentos e, conseqüentemente, a contaminação do solo e água por óleos e graxas;
- Os equipamentos fixos que utilizem combustível, deverão sempre contar com dique, bandeja ou outro dispositivo de contenção de vazamentos;
- Os combustíveis, óleos lubrificantes e produtos químicos perigosos devem ser armazenados em local impermeável, coberto e apresentar medidas de contenção em caso de vazamentos, seguindo normas vigentes;
- Os locais em que houver manutenção e/ou lavagem de máquinas e equipamentos deverão possuir as seguintes medidas preventivas: piso impermeável; canaletas para escoamento; sistema de separação de água e óleo para o efluente coletado pela canaleta; bacias de contenção ou outra medida de contenção nos casos de armazenamento aéreo de produtos químicos.

7.4.4 Controle do uso da água para abastecimento

Os canteiros de obras utilizarão água proveniente de poço para fins operacionais e da concessionária de água da região juntamente com galões de água mineral para consumo humano. Desta forma, o fornecimento de água será dividido conforme o uso:

- Água para consumo humano: no canteiro de obras e nas frentes de serviço, a água para ingestão humana, o fornecimento será através da concessionária disponibilizados pelo sistema Público, atendendo, portanto, os padrões de potabilidade estipulado pela Portaria nº 2.914, de 2015, do Ministério da Saúde.
- Água de uso operacional: águas de uso operacional são as destinadas para fins de processo, como terraplanagem, preparação de concreto, limpeza de equipamentos entre outros. Também é considerada água de uso operacional aquela fornecida ao canteiro para fins não potáveis, como sanitários, limpeza, irrigação, entre outras. Esta água será provida pelo poço de abastecimento interno da CELSE.

Cabe ressaltar que cada subcontratada é responsável pela disponibilização de água para consumo humano nos padrões adequados, sendo esse processo acompanhado mediante os comprovantes de compra de água da concessionária escolhida.

7.4.5 Monitoramento da alocação de mão de obra não local

Para a fase de obras há uma previsão de 2.163 colaboradores no pico de obras, considerando as obras concomitantes das instalações *offshore*, UTE e LT. Deste contingente há uma previsão de cerca de 40% de alocação de mão de obra não local pelas contratadas (865 colaboradores), sendo necessária a realização de inspeções nas moradias destinadas a este contingente, o qual consistirá em um monitoramento trimestral para avaliação das questões relacionadas a Meio Ambiente, Segurança e Saúde e Responsabilidade Social.

Nesse sentido, os alojamentos serão inspecionados e adequados visando estarem em conformidade com as NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho e demais normas e diretrizes pertinentes a alojamentos. Tais rotinas de inspeção serão acompanhadas pelo formulário apresentado no Anexo D, de forma a auxiliar na verificação dos itens necessários.

Cabe destacar que além das rotinas periódicas de inspeção, todos os alojamentos previstos serão vistoriados previamente a utilização, visando identificar os aspectos necessários para alteração que necessitam ser corrigidos de forma ao ambiente estar adequado conforme normas e procedimentos estabelecidos. Com a vistoria previa é dado um prazo de 15 dias para aqueles que, porventura, necessitem de alguma adequação, sendo efetuada uma nova inspeção após esse prazo. Assim, para os alojamentos adequados é emitido um documento liberando o mesmo para utilização.

7.4.6 Medidas absorvidas em Programas específicos

As medidas específicas que estiverem abarcadas em outros Programas deverão ser observadas pela equipe de monitoramento do PCAO pelo acompanhamento dos relatórios técnicos individuais e inspeções em campo para os casos avaliados como críticos pela equipe. Tais medidas são descritas a seguir.

7.4.6.1 Controle da supressão da vegetação

O **Subprograma de Controle da Supressão**, apresentado no **Programa de Conservação da Flora**, apresenta todos os procedimentos e requisitos para que as atividades de supressão da vegetação sejam realizadas gerando o menor impacto possível ou mitigando possíveis impactos para a flora, fauna, trabalhadores e população da região, em geral.

Assim, durante as atividades de supressão da vegetação serão realizadas ações de monitoramento nas frentes de supressão, de forma a garantir a adequada implantação destas medidas de controle. Além disso, como responsabilidade do PCAO, previamente a atividade ocorrer serão realizadas inspeções na área de forma a caracterizar a mesma antes da intervenção para facilitar a posterior recuperação e identificação de passivos pré-existentes.

7.4.6.2 Controle de erosão

Devem ser implementadas medidas provisórias de controle de processos erosivos nas estruturas de apoio às obras de construção do empreendimento, tais como, nas atividades de terraplenagem na área da UTE, instalação dos dutos no trecho *onshore* e após as atividades de supressão da vegetação para a abertura dos acessos, faixa de servidão e de lançamento dos cabos da LT.

As ações adotadas têm por objetivo garantir a estabilidade do solo, de modo a evitar carreamento de material e o início de processos erosivos no solo destas áreas, sobretudo, nos trechos que ficarão desprovidos de vegetação.

Assim, durante as atividades de monitoramento do PCAO, serão verificados o atendimento aos procedimentos de avaliação dos processos erosivos com a identificação do nível de criticidade, e a respectiva elaboração do Plano de Ação individual para a implantação e acompanhamento das ações de controle e prevenção de processos erosivos, conforme proposto pelo **Programa de Controle de Processos Erosivos (PCPE)**. Caso necessário, serão observadas ainda as medidas de restauração e recomposição propostas no **Programa de Recuperação de Área Degradada (PRAD)**.

7.4.6.3 Ruído e Vibrações

Durante a fase de implantação do empreendimento estão previstas intervenções que podem acarretar no aumento do nível de ruído e vibrações na vizinhança. A Administração Estadual de Meio Ambiente – ADEMA emitiu em 4 de janeiro de 2017 a Autorização Ambiental nº 2/2017 para as obras de implantação do canteiro de obras necessário para implantação da UTE Porto de Sergipe I.

Na referida autorização foi exigido através da condicionante 11 que “as emissões de ruídos proveniente das atividades do empreendimento deverão respeitar aos limites estabelecidos pelas Normas NBR 10.151 e NBR 10.152 da ABNT”. Logo, foi definido o **Programa de Monitoramento de Ruído e Vibração** (PMRV) com objetivo de monitorar os níveis de pressão sonora e vibrações junto aos receptores próximos ao empreendimento, o qual irá realizar esse acompanhamento não só para a implantação de canteiro de obras bem como de demais unidades do empreendimento.

7.4.6.4 Controle da emissão de poeira e material particulado

Durante a instalação das obras serão utilizados veículos automotores e equipamentos que em atividades atreladas a emissão de poluentes e de poeira em suspensão, que podem causar impactos negativos a qualidade do ar e ao conforto e segurança dos trabalhadores.

Neste sentido, para prevenir e controlar os possíveis impactos advindos da emissão de poluentes será realizado monitoramento do índice de emissão de monóxido de carbono dos veículos e equipamentos com motor do ciclo diesel, empregando o método de ensaio com Escala de Ringelmann Reduzida, conforme previsto no Programa relacionado a essa questão, para determinação do grau de enegrecimento da fumaça emitida por fontes fixas e móveis.

Com relação a suspensão do nível de poeira nas áreas abertas e acessos com solo exposto e sem pavimentação, o controle a ser realizado, periodicamente, com umectação do solo com água (caminhão-pipa) quando constatada necessidade.

A equipe de monitoramento do PCAO deverá garantir que as medidas do **Programa de Monitoramento das Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar** (PMEA) estejam sendo devidamente aplicadas.

7.4.6.5 Resíduos sólidos

Na fase de Implantação das instalações do Projeto, as intervenções que ocorrem são majoritariamente de caráter construtivo, gerando volumes significativos de resíduos sólidos, principalmente resíduos de construção civil. Tais atividades geram diversos tipos de resíduos sólidos que devem ser gerenciados (coleta, acondicionamento, armazenamento temporário, transporte, reciclagem ou reutilização, tratamento e disposição final em local adequado) de acordo com a legislação vigente e Normas Regulamentadoras.

Dada a relevância deste aspecto, foi elaborado um programa específico denominado **Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos** (PGRS), cuja execução durante a fase de obras também será realizada pelo PCAO.

7.4.6.6 Efluentes

Durante a fase de implantação do projeto serão gerados efluentes sanitários e oleosos, demandando ações específicas de controle, monitoramento e destinação. Dada a relevância deste aspecto foi elaborado um programa específico denominado **Programa de Controle e Monitoramento de Efluentes e Qualidade da Água (PCME)**.

7.4.6.7 Monitoramento da turbidez da água do mar

Durante a fase de instalação, a porção *offshore* do Complexo Termoelétrico contará com o tráfego de navios responsáveis tanto pelo transporte das componentes estruturais do gasoduto, emissário e adutora, como de suporte à instalação, com os guindastes e demais equipamentos necessários para realização de todo procedimento.

Os métodos de instalação adotados para o emissário e adutora (abertura de valas e criação de enrocamento até cota batimétrica 1 m e sua acomodação em leito marinho a partir deste ponto) e para o gasoduto (jateamento até cota batimétrica 5 m e acomodação em leito marinho a partir deste ponto) podem ser ainda responsáveis por aumentar a quantidade de particulados suspensos na água, aumentando a turbidez e diminuindo a transparência do meio. Além disto, o aumento de embarcações acarreta na necessidade maior de ancoragem, também aumentando a movimentação do fundo marinho e ressuspensão de areias e lama.

O acompanhamento da qualidade das águas marinhas durante a fase de obras é previsto no **Programa de Controle e Monitoramento de Efluentes e Qualidade da Água (PCME)**.

7.5 Desativação e desmobilização

No que tange à desmobilização das unidades de apoio, o PCAO promoverá a fiscalização das ações de remoção e limpeza da área, eliminando-se os vestígios das instalações existentes e a devida recuperação ambiental da área e reconformação às condições as mais fiéis às anteriores.

A etapa de desmobilização está interligada com o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). São ações previstas para a desmobilização e desativação:

- Desmobilização ou demolição das estruturas temporárias;
- Remoção do sistema de drenagem provisório instalado, exceto quando a retirada do sistema de drenagem acarretar impactos negativos à área recuperável;
- Retirada de todos os resíduos, entulhos, insumos, equipamentos;
- Realização de limpeza geral da área, destinando todos os resíduos gerados conforme o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS);
- Avaliação da existência de passivos de contaminação de solo e águas subterrâneas (com a aplicação de ações e medidas de avaliação de risco e, se necessário, de ações de remediação, caso seja identificada alguma contaminação ambiental, conforme procedimentos estabelecidos na Resolução Conama nº 420/2009), sendo esse monitoramento executado conforme PMH;
- Reafeiçoamento do terreno nas condições mais próximas das encontradas antes da obra, com a correção das linhas de drenagem e implantação de solo, preferencialmente solo orgânico;

- Recomposição vegetal dos terrenos, quando existente previamente, visando à proteção superficial do solo contra agentes intempéricos. Deverá ser priorizada a recomposição com uso de espécies vegetais nativas.

7.6 Gestão e controle das subcontratadas

Para o efetivo controle da gestão das subcontratadas previamente ao início das atividades das mesmas, será realizada uma reunião de *Kickoff*, visando apresentar as diretrizes principais de Meio Ambiente, Saúde, Segurança e Responsabilidade Social adotadas pela Celse, bem como solicitar a documentação atrelada às questões socioambientais para aprovação. Cabe destacar que as atividades da empresa apenas poderão ser iniciadas com a aprovação da documentação.

A gestão será auxiliada pela prática do Plano de Gestão de Contratadas apresentado em conjunto com o Programa de Gestão Ambiental, cuja ferramenta para a notificação caso identificadas atividades e ações inadequadas em relação à gestão prevista consiste nos relatórios de Desvios ou Não conformidades. Além disso, para as possíveis mudanças atreladas ao decorrer das obras, também em conjunto com o PGA será seguido o Plano de Gestão de Mudanças apresentado.

7.7 Produtos

Para avaliação do cumprimento dos objetivos do Programa e das metas estabelecidas, devem ser elaborados e documentados relatórios mensais de monitoramento e inspeções realizadas, além de relatórios semestrais consolidados.

Ao fim da fase de obras deverá ser emitido o Relatório Técnico que acompanhará a solicitação da Licença de Operação, no qual serão apresentados os resultados compilados da fase de implantação.

Os relatórios descritos deverão conter os seguintes itens:

- Registros fotográficos, por exemplo de ocorrências ambientais, execução de medidas de controle, etc.;
- Avaliação das medidas corretivas e preventivas implantadas;
- Avaliação da eficácia das medidas de controle adotadas;
- Acompanhamento das atividades realizadas no período;

O **Programa de Controle Ambiental de Obras** demanda e emissão mínima dos seguintes relatórios:

- **Relatório de Acompanhamento:** Relatório mensal apresentando resumo das ações realizadas e resultados do período. Também deve atualizar os indicadores de obra;
- **Relatório Consolidado IBAMA:** Relatório de periodicidade trimestral, podendo variar conforme solicitação do órgão ambiental, que consolida das informações dos relatórios mensais, e demais informações solicitadas pelo IBAMA nas condicionantes de licença. Para este relatório devem ser apresentadas as áreas abrangidas no licenciamento realizado junto ao IBAMA.
- **Relatório Consolidado ADEMA:** Relatório de periodicidade trimestral, podendo variar conforme solicitação do órgão ambiental, que consolida as informações dos relatórios mensais, e demais informações solicitadas pelo ADEMA nas condicionantes de licença. Para

este relatório devem ser apresentadas as áreas abrangidas no licenciamento realizado junto a ADEMA.

- **Relatório de Encerramento:** Emitido após a conclusão da fase de implantação do empreendimento, este relatório deve apresentar a avaliação do cumprimento dos objetivos e metas do programa e o resumo das ações realizadas. Deve ser apresentada 3 versões do relatório, conforme as abrangências descritas a seguir:
 - Áreas recuperáveis abrangidas pelo licenciamento junto ao IBAMA;
 - Áreas recuperáveis abrangidas pelo licenciamento junto a ADEMA; e
 - Geral, abrangendo todas as áreas recuperáveis do empreendimento.

Ressalta-se que eventuais produtos podem ser alterados ou incluídos mediante às solicitações do IBAMA ou ADEMA.

8 Indicadores

Durante a execução do Programa de Controle Ambiental de Obras será realizada a avaliação periódica por meio dos seguintes indicadores:

- Índice de conformidade aos procedimentos ambientais;
- Número de inspeções planejadas pelo número de inspeções previstas para o período;
- Número de Não Conformidades (NC) tratadas em relação ao número de NC identificadas no período;

Os indicadores de outros programas vinculados a fase de implantação do empreendimento, consequentemente vinculados ao PCAO, são complementares aos indicadores deste programa.

9 Inter-relação com outros programas

O **Programa de Controle Ambiental de Obras** tem relação com todos os programas ambientais sobretudo com os programas vinculados diretamente à fase de implantação do projeto. Cabe destacar a inter-relação com os seguintes programas:

- Programa de Gestão Ambiental (PGA);
- Programa de Educação Ambiental (PEA);
- Programa de Comunicação Social (PCS);
- Programa de Contratação de Mão de Obra (PCMO);
- Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP);
- Programa de Desenvolvimento de Fornecedores e Comunidade Locais (PDF);
- Programa de Monitoramento de Indicadores Socioeconômicos (PMIS);
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS);

- Programa de Controle e Monitoramento de Efluentes e Qualidade da Água (PCME);
- Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar (PMEA);
- Programa de Controle de Processos Erosivos (PCPE);
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD);
- Programa de Monitoramento Hidrogeológico (PMH);
- Programa de Monitoramento de Ruído e Vibrações (PMRV);
- Programa de Conservação da Flora (PCFI);
- Programa de conservação da Fauna (PCFa).

Além destes, é apresentado no **Anexo E** o Plano de Ação de Emergência (PAE) da obra, emitido pela GE.

10 Recursos materiais e humanos

Para o acompanhamento do PCAO está prevista a utilização dos seguintes recursos materiais, equipamentos e pessoal:

- 1 coordenador de SMS para supervisão das atividades e para elaboração do relatório técnico – em tempo parcial;
- 3 técnicos de meio ambiente ou analista ambiental com experiência para realização das atividades de campo e gestão, como acompanhamento e fiscalização;
- 3 máquinas fotográficas e GPS;
- 1 veículo leve;
- 1 veículo 4x4.

11 Cronograma de execução das atividades

Atividade	Fase	Implantação																												
	Ano	Ano 1						Ano 2						Ano 3																
	Mês	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Inspeções Periódicas																														
Relatório de Acompanhamento - Mensal			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Relatório Consolidado ADEMA					•			•			•			•			•		•			•			•			•		•
Relatório Consolidado IBAMA					•			•			•			•			•		•			•			•			•		•
Relatório de Encerramento																														•

- Realização obrigatória de campanhas de monitoramento
- Atividades contínuas (planejamento específico sob demanda)
- Entrega de relatório

12 Referências

BRASIL. **Lei Federal Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

CH2M HILL DO BRASIL ENGENHARIA LTDA. 2017. **Estudo Ambiental Complementar da Linha de Transmissão de 500 kV**. SE Porto do Sergipe – SE Jardim. Empresa Centrais Elétricas de Sergipe S.A.

CH2M HILL DO BRASIL ENGENHARIA LTDA. 2017. **Estudo Ambiental Complementar do Complexo Termoelétrico Porto do Sergipe**. Barra dos Coqueiros/SE. Empresa Centrais Elétricas de Sergipe S.A.

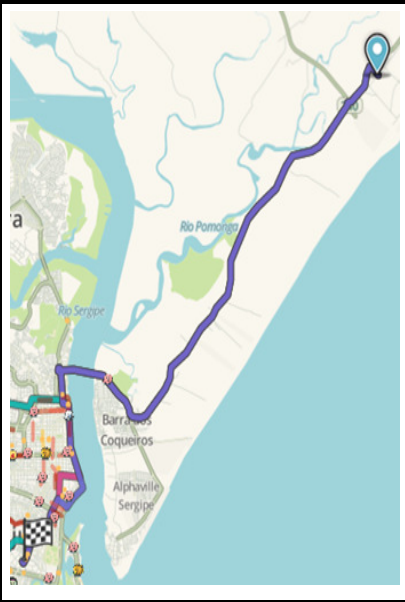
SERGIPE. **Lei Estadual nº 5.858**, de 22 de março de 2006, que dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, institui o Sistema Estadual do Meio Ambiente, e dá providências correlatas.

Anexos

Anexo A

Nº DA ROTA: CELSE 001

JFC - UTE PORTO SERGIPE I - JFC




































ATENÇÃO



RECOMENDAÇÕES E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Esteja bem consigo e com sua saúde
 Porte sempre o CLV e sua CNH
 Faça uma inspeção previa no veículo
 Utilize o Cinto de Segurança
 Respeite e preserve a sinalização
 Dê preferência aos pedestres
 Mantenha os faróis baixo acesos
 Dirija com atenção, respeite a VIDA

IDA	RETORNO
               	                
<p>0,5 km</p> <p>3 km</p> <p>6 km</p> <p>8 km</p> <p>10 km</p> <p>12 km</p> <p>15 km</p> <p>20 km</p> <p>22 km</p>	<p>2 km</p> <p>8 km</p> <p>12 km</p> <p>14 km</p> <p>16 km</p> <p>18 km</p> <p>22,5 km</p>
<p>AV. BEIRA MAR - ARACAJU</p> <p>SE - 100 BARRA DOS COQUEIROS</p>	<p>SE - 100 BARRA DOS COQUEIROS</p> <p>AV. BEIRA MAR - ARACAJU</p>
<p>CELSE - Escritório JFC - TRADE - ARACAJU (79) 3249-2484</p> <p>Centro Médico Jardins (79) 3249-2484</p> <p>Hospital São José, Bairro Santo Antônio, Av. João Ribeiro nº 846</p> <p>Mercado Municipal</p> <p>Ponte Construtor João Alves</p> <p>Barra dos Coqueiros Entrada da cidade</p> <p>Área Urbana Cuidado com</p> <p>Hospital Santa Luzia, Conj. Hildete Falcão (79) 3262 1217</p> <p>Área Escolar</p> <p>ROTATÓRIA PORTO - TMIB</p> <p>UTE - PORTO SERGIPE I - CELSE</p>	<p>UTE - PORTO SERGIPE I - CELSE</p> <p>ROTATÓRIA PORTO - TMIB</p> <p>Área Escolar</p> <p>Hospital Santa Luzia, Conj. Hildete Falcão (79) 3262 1217</p> <p>Área Urbana Cuidado com pedestres</p> <p>Barra dos Coqueiros Entrada da cidade</p> <p>Ponte Const. J. Alves</p> <p>Mercado Municipal</p> <p>Hospital São José, Bairro Santo Antônio, Av. João Ribeiro nº 846 (79) 2105 1028</p> <p>Centro Médico Jardins Fone: (79) 3249-2484</p> <p>CELSE - Escritório JFC - TRADE</p>

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

190

POLÍCIA MILITAR

193

BOMBEIRO

191

POLÍCIA FEDERAL

CELSE
SEGURANÇA

(79) 99845-5799
(79) 99606-7260

192


SAMU

EHS - SEGURANÇA


SESMT

CONDUTOR

Anexo B

 CELSE <small>Centrais Elétricas de Sergipe S.A.</small>	RELATÓRIO DESCRITIVO		Nº: Não aplicável
	CLIENTE:	Centrais Elétricas de Sergipe	FOLHA: 1 de 9
	PROGRAMA:	PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA	-
	ÁREA:	UTE – Usina Termoelétrica	-
Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I	TÍTULO: ESTIMATIVA DE TRÁFEGO		

<u>ÍNDICE DE REVISÕES</u>	
<u>REV.</u>	<u>DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS</u>
<u>0</u>	<u>Emissão inicial</u>

 CELSE <small>Centrais Elétricas de Sergipe S.A.</small>	RELATÓRIO DESCRITIVO	Nº:	Não aplicável
	CLIENTE:	Centrais Elétricas de Sergipe	FOLHA: 2 de 9
	PROGRAMA:	PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA	-
	ÁREA:	UTE – Usina Termoelétrica	-
Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I	TÍTULO:	ESTIMATIVA DE TRÁFEGO	

1. OBJETIVO

O presente documento tem como objetivo apresentar uma estimativa preliminar de aumento do tráfego de veículos e equipamentos na região, considerando levantamentos iniciais já realizados na região, bem como dados atualizados da obra em andamento e estimativas para mão de obra e equipamentos.

2. DOCUMENTO(S) DE REFERÊNCIA

Este documento foi desenvolvido baseado nos seguintes documentos:


- Manual de Estudos de Tráfego DNIT;
- Histograma de Equipamentos;
- Histograma de Pessoal;
- Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV (Celse, 2017);
- SGP00WU----CCP1SI051 – Layout canteiro obras depósitos;
- SGP00WU----CCP1SI057 – Memorial Descritivo do Sistema Abastecimento Água;
- SGP00WU----CCP1SI056 – Memorial Descritivo do Sistema de Coleta de Efluentes.

3. CONSIDERAÇÕES PARA DESENVOLVIMENTO DA AVALIAÇÃO

A estimativa de tráfego foi realizada de forma a obter um quantitativo previsto de aumento de fluxo nas principais vias sob influência das atividades do empreendimento, visando avaliar o possível impacto na malha rodoviária da região, principalmente em Barra dos Coqueiros.

Nesse contexto, foram considerados os dados disponibilizados pela empresa construtora sobre o fluxo de máquinas e equipamentos pesados previsto entre julho e dezembro de 2017, o histograma de mão de obra previsto para todo o empreendimento no referido período bem como o quantitativo no pico da obra, o quantitativo de viagens necessárias para transporte de água potável e efluente e o quantitativo de viagens de bentoneiras para transporte de concreto no período previsto da atividade de setembro a dezembro/2017. Destaca-se que os quantitativos detalhados e demais definições encontram-se apresentados a seguir.

3.1 Máquinas, Veículos e Equipamentos Pesados

	RELATÓRIO DESCRITIVO	Nº: Não aplicável
	CLIENTE: Centrais Elétricas de Sergipe	FOLHA: 3 de 9
	PROGRAMA: PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA	-
	ÁREA: UTE – Usina Termoelétrica	-
Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I	TÍTULO: ESTIMATIVA DE TRÁFEGO	

Em relação à previsão do tráfego de máquinas, veículos e equipamentos pesados que realizarão o transporte de materiais e produtos necessários para as obras do empreendimento foram considerados para o período de julho a dezembro de 2017 os dados apresentados na tabela a seguir, disponibilizados pela empresa construtora.

Tabela 3.1-1: Quantitativo previsto de máquinas, veículos e equipamentos pesados.

TIPO DE VEÍCULO/EQUIPAMENTO	MESES					
	Jul/17	Ago/17	Set/17	Out/17	Nov/17	Dez/17
CAMINHÕES	67	69	69	69	67	67
TRATORES	10	10	10	10	10	10
GUINDASTES	0	3	3	3	3	3
CARRETAS ADOANEIRAS	0	25	25	0	20	5

3.2 Mão de Obra

Para considerar também o impacto no sistema viário em virtude do transporte da mão de obra prevista para a etapa de construção do empreendimento, foi avaliado o histograma apresentado a seguir.

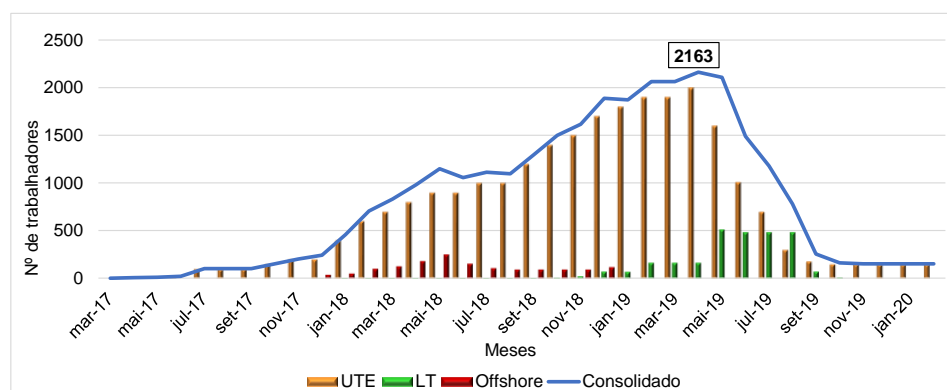



Figura 3.2-1: Histograma de Mão de Obra do Empreendimento.

3.3 Transporte de Concreto

Considerando que nas estruturas de canteiro de obras não está planejada a instalação de uma usina de produção de concreto, foi necessário avaliar também as viagens de bentoneiras previstas para atendimento ao quantitativo de 40.000 m³ no período de setembro a dezembro de 2017.

	RELATÓRIO DESCRITIVO	Nº: Não aplicável
	CLIENTE: Centrais Elétricas de Sergipe	FOLHA: 4 de 9
	PROGRAMA: PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA	-
	ÁREA: UTE – Usina Termoelétrica	-
Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I	TÍTULO: ESTIMATIVA DE TRÁFEGO	

Nesse sentido, a partir da estimativa indicada, considerando 4 meses com demanda por concreto e 22 dias trabalhados por mês, bem como um volume do caminhão que realizará transporte de 7,5 m³, encontrou-se uma estimativa de 61 viagens diárias.

3.4 Transporte de Água Potável e Efluentes

Para o suprimento das demandas da mão de obra nos canteiros e bases de apoio também serão necessárias viagens diárias para fornecimento de água potável, bem como coleta e destinação final dos efluentes produzidos.

Nesse sentido, visando estimar o quantitativo de viagens previstas para realizar esse processo foram considerados dados dos projetos disponibilizados pela empresa construtora (SGP00WU----CCP1SI051, SGP00WU----CCP1SI057, SGP00WU----CCP1SI056), juntamente com o histograma de mão de obra. Os resultados obtidos a partir dessa análise encontram-se apresentado no gráfico a seguir.

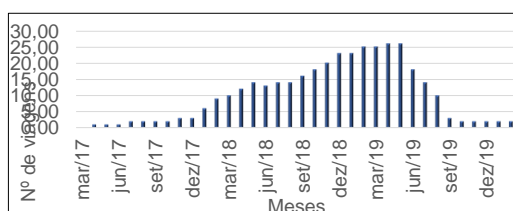



Figura 3.4-1: Viagens de Caminhões de Abastecimento de Água e Coleta de Efluentes.

Cabe ressaltar que para a estimativa descrita foi considerado o consumo de água de 118,75 L/dia/colaborador e geração de efluentes de 95,00 L/dia/colaborador. Além disso, como premissa adotou-se que cada caminhão pipa apresenta o volume de 30 m³ e cada caminhão fossa de 12,00 m³.

4. ESTIMATIVA DE TRÁFEGO

 CELSE <small>Centrais Elétricas de Sergipe S.A.</small>	RELATÓRIO DESCRITIVO	Nº:	Não aplicável
	CLIENTE:	Centrais Elétricas de Sergipe	FOLHA: 5 de 9
	PROGRAMA:	PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA	-
	ÁREA:	UTE – Usina Termoeletrica	-
Complexo Termoeletrico Porto de Sergipe I	TÍTULO:	ESTIMATIVA DE TRÁFEGO	

Para a estimativa preliminar de aumento de tráfego previsto na região foram considerados dois cenários de avanço da obra, sendo:

- Período de julho a dezembro de 2017, considerado os dados disponibilizados de tráfego de máquinas, equipamentos e veículos pesados, transporte de pessoal, transporte de concreto bem como de água potável e efluente;
- Período de abril de 2019, para o pico de pessoal da obra considerando transporte de mão de obra, bem como água e efluente apenas, visto que para o período posterior a dezembro de 2017 não foram disponibilizados fluxos de equipamentos, máquinas e veículos pesados.

4.1 Período de Julho a Dezembro de 2017

A partir das considerações indicadas no item 3. desta avaliação foram obtidos os quantitativos em números absolutos de veículos, máquinas e equipamentos apresentados na Tabela a seguir.


Tabela 4.1-1: Quantitativo Previsto de Tráfego de Veículos Absoluto por dia.

Tipologia	Meses					
	Jul/17	Ago/17	Set/17	Out/17	Nov/17	Dez/17
Caminhão suprimentos água e esgoto	2	2	2	2	3	3
Bentoneira	0	0	61	61	61	61
Transporte de pessoal veículos leves	70	71	73	75	75	75
Transporte de pessoal ônibus	23	23	23	23	23	23
TOTAL	95	96	159	161	162	162

Considerando a conversão dos veículos, máquinas e equipamentos em Unidades de Carros de Passeio (UCP), segundo os critérios definidos pelo DNIT – Manual de Estudos de Tráfego, foram obtidos os dados apresentados na Tabela a seguir.

Tabela 4.1-2: Quantitativo Previsto de Tráfego de Veículos em UCP por dia.

Tipologia	Meses					
	Jul/17	Ago/17	Set/17	Out/17	Nov/17	Dez/17
Caminhão suprimentos água e esgoto	3,50	3,50	3,50	3,50	5,25	5,25
Bentoneira	0,00	0,00	106,75	106,75	106,75	106,75
Transporte de pessoal veículos leves	70,00	71,00	73,00	75,00	75,00	75,00
Transporte de pessoal ônibus	51,75	51,75	51,75	51,75	51,75	51,75
TOTAL	125,25	126,25	235,00	237,00	238,75	238,75

	RELATÓRIO DESCRITIVO	Nº: Não aplicável
	CLIENTE: Centrais Elétricas de Sergipe	FOLHA: 6 de 9
	PROGRAMA: PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA	-
	ÁREA: UTE – Usina Termoeletrica	-
Complexo Termoeletrico Porto de Sergipe I	TÍTULO: ESTIMATIVA DE TRÁFEGO	

Cabe ressaltar que as estimativas apresentadas acima são dados de fluxos habituais diários considerando o transporte de pessoal, bem como demandas de água e efluentes. Nesse sentido, considerando uma situação crítica do tráfego conjunto em um mesmo dia de todos os veículos, máquinas e equipamentos pesados, observa-se a estimativa na Tabela a seguir.

Tabela 4.1-3: Quantitativo Previsto de Tráfego de Veículos, Máquinas e Equipamentos em UCP por dia na situação crítica.

Tipologia	Meses					
	Jul/17	Ago/17	Set/17	Out/17	Nov/17	Dez/17
Caminhões	117,25	120,75	120,75	120,75	117,25	117,25
Tratores	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50
Guidastes	0,00	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
Carretas Adoaneiras	0,00	62,50	62,50	0,00	50,00	12,50
TOTAL	134,75	206,00	206,00	143,50	190,00	152,50

Diante disso, avaliando as duas situações descritas foi possível obter o histograma de tráfego apresentado na Figura 4.1-1, considerando o aumento previsto em virtude de rotinas habituais diárias, bem como a situação crítica descrita.

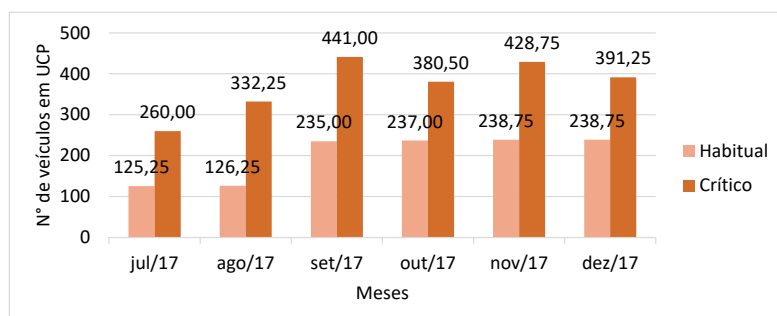


Figura 4.1-1: Histograma de Equipamentos, máquinas e veículos.

4.2 Período de Abril de 2019 - Pico da Obra

Para avaliar o fluxo habitual incluindo transporte de pessoal, água potável e efluente para a etapa de pico de obra que está prevista para abril de 2019, foi considerada uma estimativa para o total de 2163 funcionários, sendo 8,5% desses transportados por veículos leves e 91,5% por ônibus. Nesse sentido, foram obtidos os quantitativos apresentados na Tabela a seguir.


	RELATÓRIO DESCRITIVO	Nº: Não aplicável
	CLIENTE: Centrais Elétricas de Sergipe	FOLHA: 7 de 9
	PROGRAMA: PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA	-
	ÁREA: UTE – Usina Termoeletrica	-
Complexo Termoeletrico Porto de Sergipe I	TÍTULO: ESTIMATIVA DE TRÁFEGO	

Tabela 4.2-1: Quantitativo Previsto de Tráfego de Veículos em número absoluto por dia para mês de abril/2019.

Tipologia	Nº de veículos
Caminhão suprimentos água e esgoto	26,00
Transporte de pessoal veículos leves	183,86
Transporte de pessoal ônibus	47,12
TOTAL	256,98

Tabela 4.2-2: Quantitativo Previsto de Tráfego de Veículos em UCP por dia para mês de abril/2019.


Tipologia	Nº de veículos
Caminhão suprimentos água e esgoto	45,5
Transporte de pessoal veículos leves	183,86
Transporte de pessoal ônibus	106,03
TOTAL	335,38

5. CONCLUSÃO

Diante das informações apresentadas, considerando os dados obtidos no Estudo de Impacto de Vizinhança a partir de uma contagem de veículos no ponto mais crítico de Barra dos Coqueiros que registrou um pico de 1136 UCP por dia, bem como da estimativa de capacidade da via categorizada na classe II, a qual suporta até 1900 UCP por dia, é possível observar o seguinte:

Item	Descrição	Quantitativos
A	UCP/dia no ponto mais crítico da região (antes da obra)	1136 UCP
B	Incremento de UCP/dia pelo empreendimento no pico de tráfego da obra	441 UCP
C	Total de UCP/dia previsto para no pico de tráfego da obra (A+B)	1577 UCP
D	Estimativa da capacidade da via categorizada como Classe II	Até 1900 UCP
E	Taxa prevista de utilização da via após incremento no pico de tráfego da obra	83 %

A partir desse contexto é possível observar que a via com a condição mais crítica na região comporta a previsão de aumento de tráfego em virtude das atividades do empreendimento.

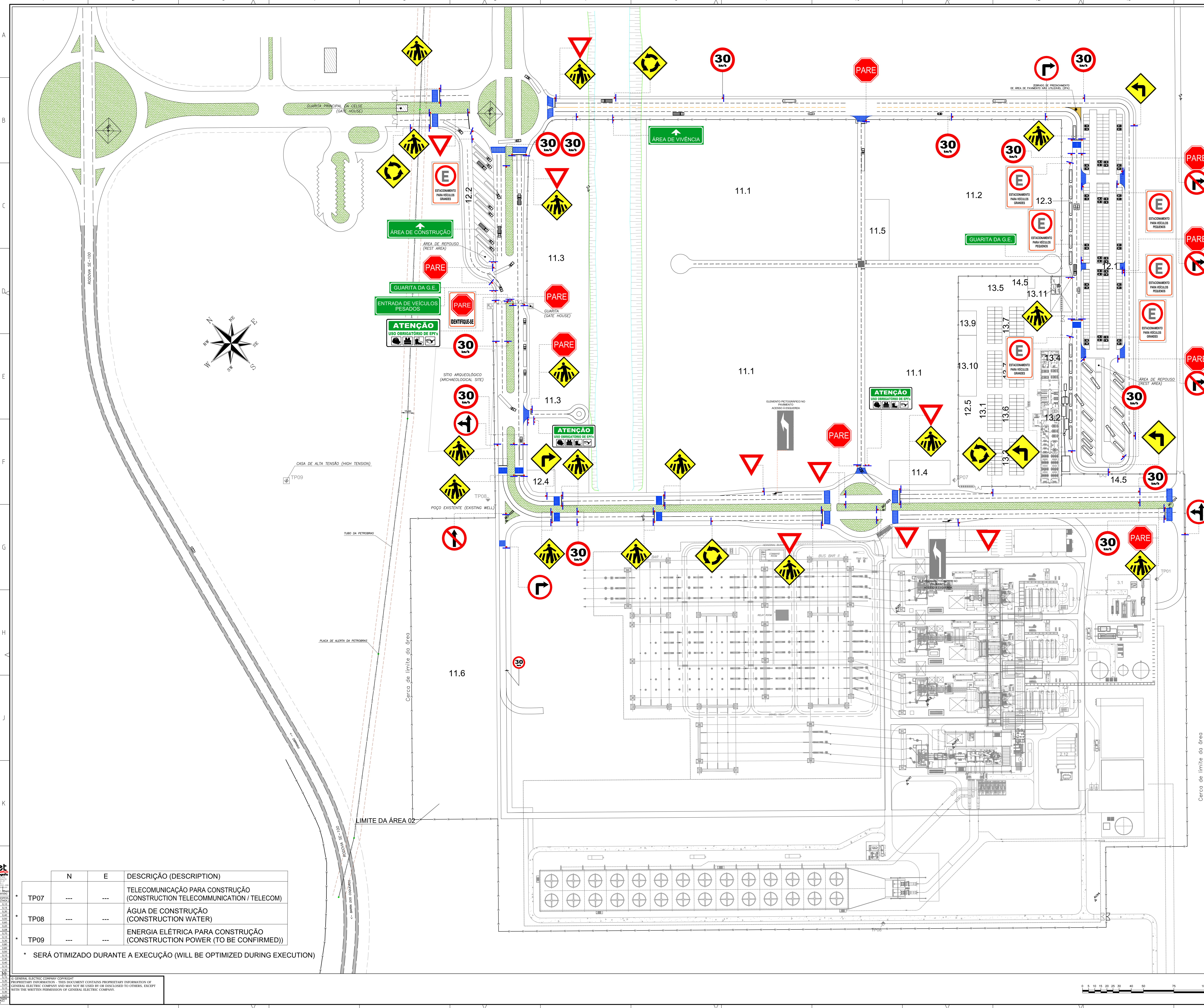
 CELSE <small>Centrais Elétricas de Sergipe S.A.</small>	RELATÓRIO DESCRITIVO	Nº:	Não aplicável
	CLIENTE:	Centrais Elétricas de Sergipe	FOLHA: 8 de 9
	PROGRAMA:	PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA	-
	ÁREA:	UTE – Usina Termoelétrica	-
Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I	TÍTULO: ESTIMATIVA DE TRÁFEGO		

Além disso, conforme Layout do canteiro de obras previsto para a Usina Termoelétrica de Energia (UTE) Porto de Sergipe I apresentado em anexo a este documento, existem previstas 38 vagas para estacionamento de ônibus com previsão de aumento de mais 10 vagas para atender as demandas do empreendimento, bem como 188 vagas para estacionamento de carros, as quais já comportariam a totalidade de vagas necessárias.

Em relação à condição das vias, por se tratar de responsabilidade do poder público, deverá ser mantido um estreito canal de comunicação com os respectivos setores, buscando assim fomentar possíveis melhorias, manutenções ou modificações, pois nenhuma interferência pode ser executada pela iniciativa privada sem anuência do setor público.

Cabe ressaltar que a avaliação apresentada consiste em uma estimativa preliminar que passará por revisões de forma a abordar o fluxo considerando máquinas, veículos e equipamentos pesados para todo o período de obras, bem como demais informações disponibilizadas pela empresa construtora.

Anexo C



- LEGENDA**
- INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL EM PLANTA COM POSTE ÚNICO
 - INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL EM PLANTA COM POSTE DUPLO
 - LINHA SIMPLES SECCIONADA (LMS-2), SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, INDICANDO SENTIDO ÚNICO, ATRAVÉS DE FAIXA PINTADA NA COR BRANCA, ESP.: 0,10m.
 - LINHA SIMPLES SECCIONADA (LFO-2), SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, INDICANDO SENTIDO DÚPLIO, ATRAVÉS DE FAIXA PINTADA NA COR AMARELA, ESP.: 0,10m.
 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PARA VAGA COMUM, ATRAVÉS DE FAIXA PINTADA NA COR BRANCA, ESP.: 0,10m.
 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PARA DELIMITAÇÃO DE EXCLUSIVIDADE DE VAGA PARA DEFICIENTES FÍSICOS, ATRAVÉS DE FAIXA PINTADA NA COR AMARELA, COM DIMENSÕES CONFORME DETALHE AMPLIADO.
 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM SÍMBOLO INDICATIVO DE VIRE À ESQUERDA, PINTADA NA COR BRANCA (VER DETALHES GERAIS)
 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TIPO "FAIXA DE PEDESTRE", PINTADA NAS CORES AZUL E BRANCA (VER DETALHES GERAIS)

- LEGENDA DO CANTEIRO DE OBRAS E DEPOSITO**
- ÁREA DE DESCARGA/DEPOSITO DE EQUIPAMENTO**
- 11.1 ÁREA DE DESCARGA/DEPOSITO DE EQUIPAMENTOS - 64500m²
 - 11.2 ÁREA DE PRE-MONTAGEM - 17000m²
 - 11.3 ÁREA DE DESCARGA DE SOLO ESCAVADO DA SUPERFÍCIE E REUSÁVEL - 15000m²
 - 11.4 ARMAZÉM (INCLUINDO BANHEIRO E SANITÁRIO) - 1000m²
 - 11.5 ÁREA DE COLETA DE RESÍDUOS - 1000m²
 - 11.6 ÁREA DE DESCARGA/DEPOSITO - GE GRID - 17300m²
 - 11.7 GUARITA
 - 11.8 TANQUE SÉPTICO
- ÁREA DO ESTACIONAMENTO**
- 12.1 ÁREA DO ESTACIONAMENTO - 17000m²
 - 12.2 ÁREA DO ESTACIONAMENTO FORA DO TERRENO - 2000m²
 - 12.3 PONTO DE ÔNIBUS
 - 12.4 ÁREA DE LAVAGEM DE CAMINHÕES DE CONCRETO
 - 12.5 ÁREA DE MONTAGEM
- ÁREA DO ESCRITÓRIO**
- 13.1 ÁREA DO ESCRITÓRIO - 14630m²
 - 13.2 ÁREA DO ESCRITÓRIO DA GE (INCLUINDO BANHEIRO E SANITÁRIO) - 1000m²
 - 13.3 ÁREA DO ESCRITÓRIO DAS SUBCONTRATADAS - 9000m²
 - 13.4 ÁREA DO ESCRITÓRIO DA CELSE - 200m²
 - 13.5 SANITÁRIO - 1100m²
 - 13.6 ÁREA DO ESCRITÓRIO DA GE GRID - 900m²
 - 13.7 VESTIÁRIO - 800m²
 - 13.8 GUARITA PRINCIPAL
 - 13.9 ÁREA PARA FUMANTE
 - 13.10 BANHEIRO E SANITÁRIO - 750m²
 - 13.11 SALA DE TREINAMENTO
- DISTRIBUIÇÕES E INSTALAÇÃO DA CONSTRUÇÃO**
- 14.1 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
 - 14.2 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA
 - 14.3 DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO
 - 14.3.1 TANQUE DE ACÚMULO DE ESGOTO
 - 14.3.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
 - 14.4 ÁREA DE COLETA DE RESÍDUOS - 1000m²
 - 14.5 RESTAURANTE
 - 14.6 GUARITA
 - 14.7 CERCA DA CONSTRUÇÃO
 - 14.8 BANHEIRO QUÍMICO (SOMENTE INDICAÇÃO)
- NOTAS**
- CONCEPTO PRELIMINAR DA CONSTRUÇÃO
 - SERÁ USADO UM GERADOR A DIESEL ADICIONAL
 - SISTEMA DE ESGOTO SERÁ TEMPORÁRIO NA ÁREA DO ESCRITÓRIO E DO TERRENO
 - DETALHES SERÃO ESTABELECIDOS PELOS SUBCONTRATADOS AUTORIZADOS

- LAYDOWN AND CONSTRUCTION LEGEND:**
- EQUIPMENT LAYDOWN AREA**
- 11.1 EQUIPMENT LAYDOWN AREA - 64500m²
 - 11.2 PRE-ASSEMBLY AREA - 17000m²
 - 11.3 LAYDOWN AREA FOR EXCAVATED REUSABLE TOP SOIL - 15000m²
 - 11.4 STORE HOUSE (INCLUDING RESTROOM AND SANITARY) - 1000m²
 - 11.5 WASTE COLLECTION AREA - 1000m²
 - 11.6 GRID LAYDOWN AND STORAGE AREA - 17300m²
 - 11.7 GATE HOUSE
 - 11.8 SEPTIC TANK
- PARKING AREA**
- 12.1 PARKING AREA - 17000m²
 - 12.2 OFF-SITE PARKING AREA - 2000m²
 - 12.3 BUS STOP
 - 12.4 CONCRETE TRUCK WASH OUT
 - 12.5 ASSEMBLY AREA
- OFFICE AREA**
- 13.1 OFFICE AREA - 14630m²
 - 13.2 GE SITE OFFICE AREA (INCLUDING RESTROOM AND SANITARY) - 1000m²
 - 13.3 SUBCONTRACTORS SITE OFFICE AREA - 9000m²
 - 13.4 CELSE SITE OFFICE AREA - 200m²
 - 13.5 CANTEN - 1100m²
 - 13.6 GE GRID OFFICE AREA - 900m²
 - 13.7 CHANGING ROOM - 800m²
 - 13.8 MAIN GATE HOUSE
 - 13.9 RESTROOM AND SANITARY - 750m²
 - 13.11 TRAINING ROOM
- CONSTRUCTION DISTRIBUTIONS AND FACILITIES**
- 14.1 POWER LINE TIE-IN BUILDING
 - 14.2 WATER DISTRIBUTION
 - 14.3 SEWAGE PIPING
 - 14.3.1 SEWAGE STORAGE TANK
 - 14.3.2 DISTRIBUTION BOARD
 - 14.4 WASTE COLLECTION AREA - 1000m²
 - 14.5 RESTAURANT
 - 14.6 GATE HOUSE
 - 14.7 CONSTRUCTION FENCE
 - 14.8 CHEMICAL TOILET INDICATION ONLY
- NOTES**
- CONSTRUCTION POWER DRAFT CONCEPT
 - DIESEL GEN SET TO BE USED ADDITIONAL
 - TEMPORARY SEWAGE SYSTEM, OFFICE AREA AND SITE AREA
 - DETAILS TO ESTABLISH BY AUTHORIZED CONTRACTOR
- NÍVEL DO PRISO ACABADO (FINISHED FLOOR LEVEL)**
NÍVEL DA TEMPORARIZAGEM - 4,29m + 17,80m MSN (PLANT LEVEL)

	N	E	DESCRIÇÃO (DESCRIPTION)
TP07	---	---	TELECOMUNICAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO (CONSTRUCTION TELECOMMUNICATION / TELECOM)
TP08	---	---	ÁGUA DE CONSTRUÇÃO (CONSTRUCTION WATER)
TP09	---	---	ENERGIA ELÉTRICA PARA CONSTRUÇÃO (CONSTRUCTION POWER (TO BE CONFIRMED))

* SERÁ OTIMIZADO DURANTE A EXECUÇÃO (WILL BE OPTIMIZED DURING EXECUTION)

ONLY VALID FOR SITE LAYOUT

Owner	CELSE Central Elétrica de Sergipe S.A.	Contractor	General Electric (Switzerland) GmbH GE International Inc US Atômica Energia Térmica e Industrial Ltda Grid Solutions Transmissão de Energia Ltda
Project/Project	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL (Vertical Traffic signs and Horizontal Traffic signs)		
Responsible Dept	LYNDON JOHNSON	Created by	LYNDON JOHNSON
Document Type	DRAWING	Scale	1:1000
Revision History	Rev / Date	Created by	Checked by
			Approved by
			Description
			Customer Code
			Identification Number
			Project Document Code
			Sheet
			Lang
			E 1/2

UTE PORTO DE SERGIPE I
Combined Cycle Power Plant & HV Systems

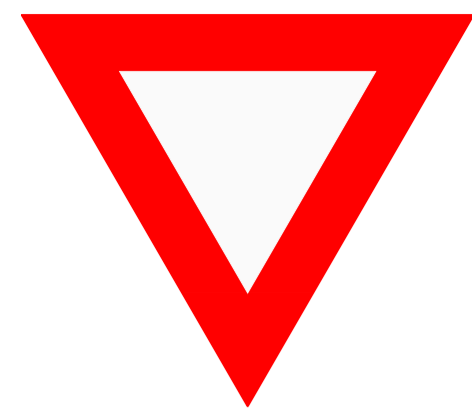
PLANTA DE SITUAÇÃO (SITUATION PLANT)

SGP/00/WU---CCP1/SI/059

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO



R-1
PARADA OBRIGATÓRIA



R-2
DÊ A PREFERÊNCIA



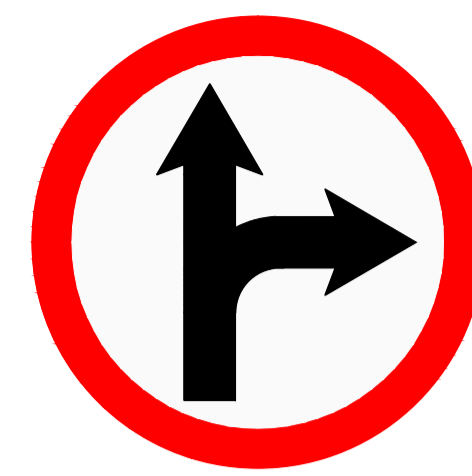
R-3
SENTIDO PROIBIDO



R-19
VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA



R-25c
SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA



R-25d
SIGA EM FRENTE OU À DIREITA

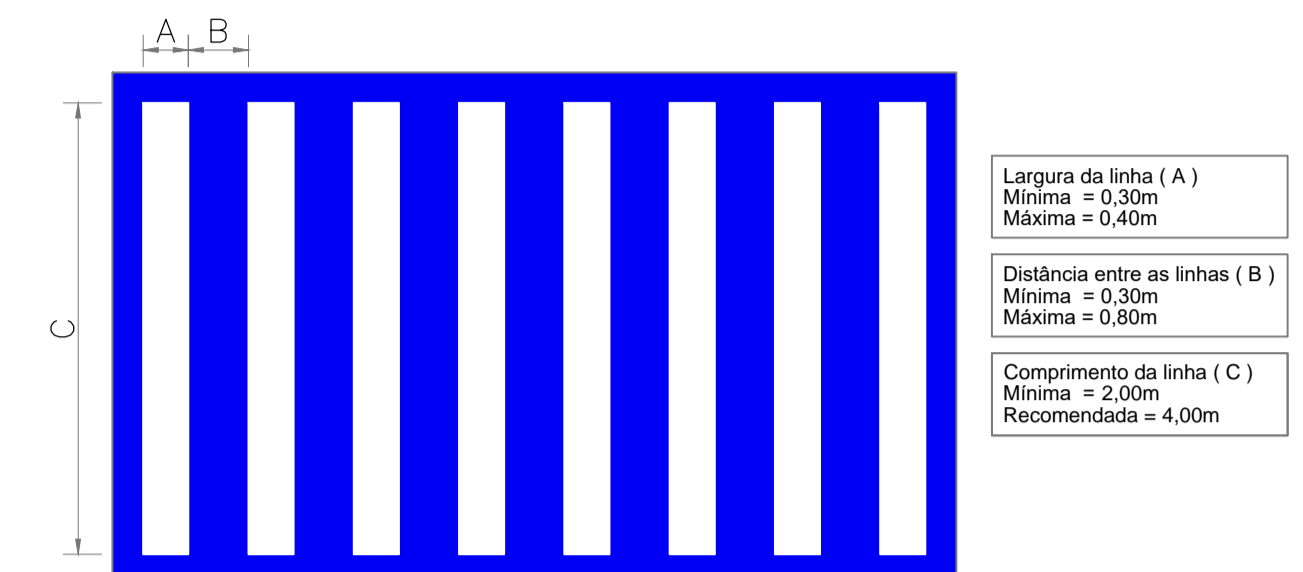


R-4b
PROIBIDO VIRAR À DIREITA

LEGENDA

- INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL EM PLANTA COM POSTE ÚNICO
- INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL EM PLANTA COM POSTE DUPLO

FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRE SEM ESCALA (dim-----m)



Largura da linha (A)
Mínima = 0,30m
Máxima = 0,40m

Distância entre as linhas (B)
Mínima = 0,30m
Máxima = 0,50m

Comprimento da linha (C)
Mínima = 2,00m
Recomendada = 4,00m

*Faixa na cor branca

PLACAS DE ADVERTÊNCIA



A-1a
CURVA ACENTUADA À ESQUERDA



A-1b
CURVA ACENTUADA À DIREITA



A-32b
PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES



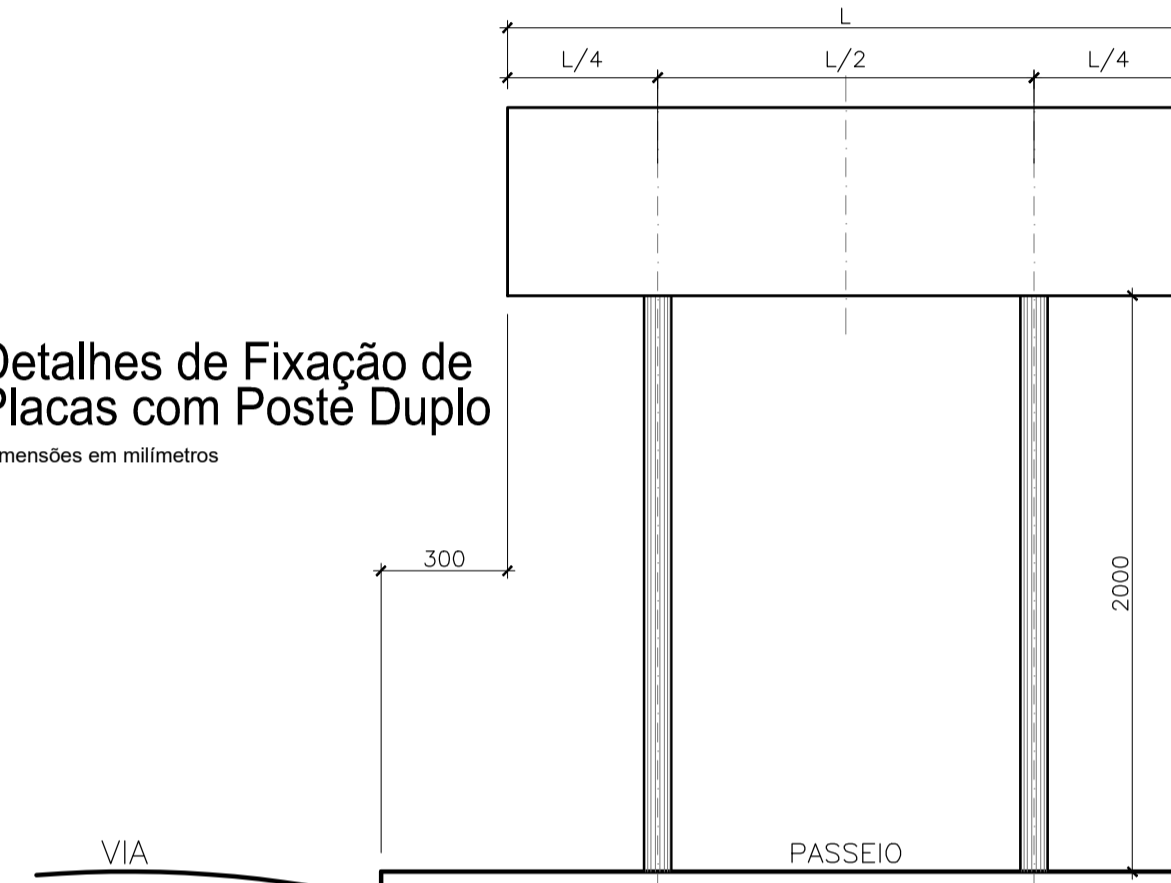
A-12
INTERSEÇÃO EM CÍRCULO

PLACAS EDUCATIVAS E DE INDICAÇÃO



Detalhes de Fixação de Placas com Posté Duplo

Dimensões em milímetros



OUTRAS PLACAS REGULAMENTATIVAS



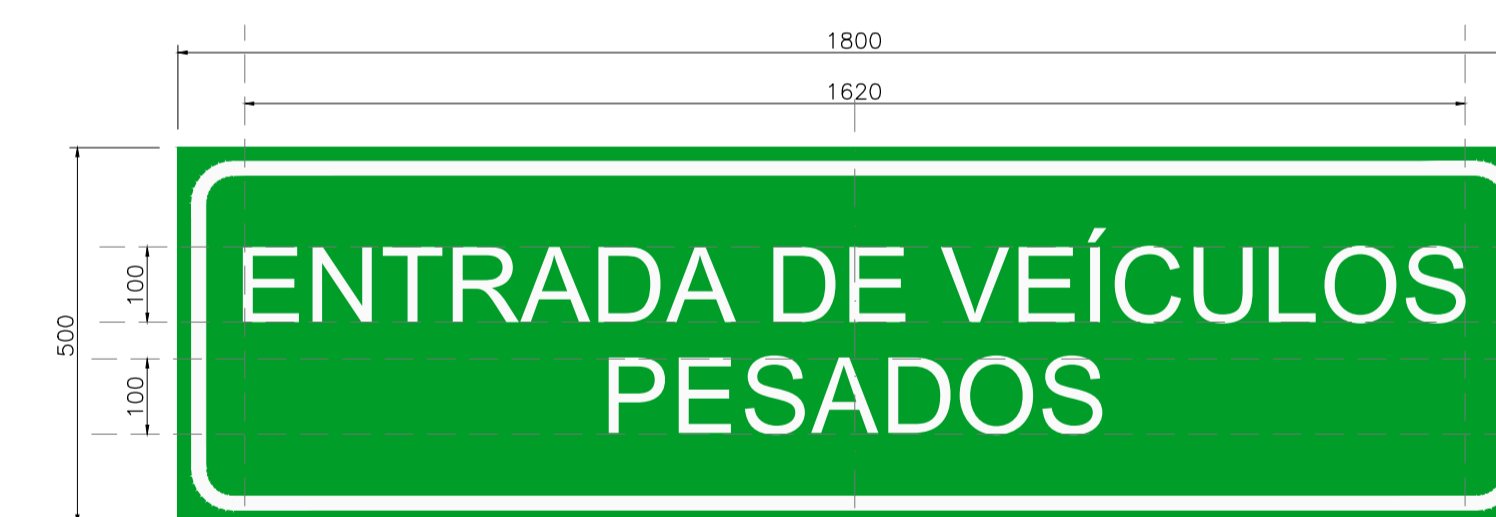
P-01
PARE E IDENTIFIQUE-SE



P-02
VAGAS PARA VEÍCULOS PEQUENOS

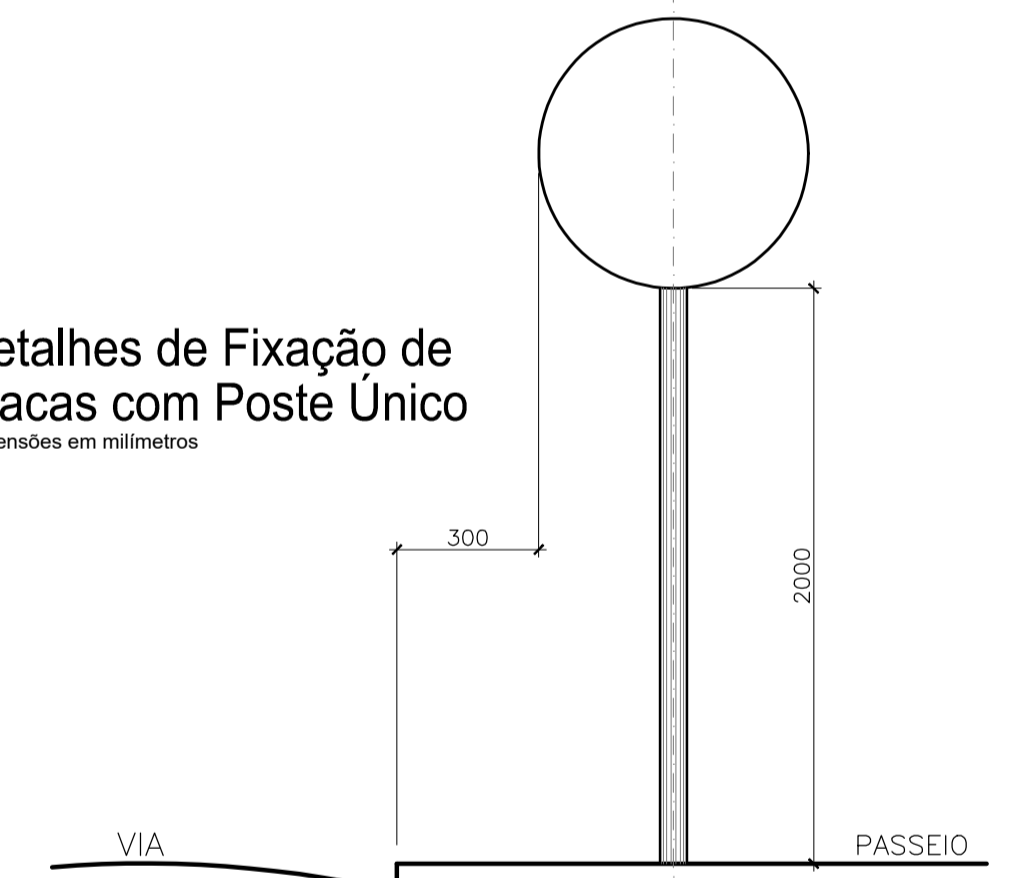


P-03
VAGAS PARA VEÍCULOS GRANDES



Detalhes de Fixação de Placas com Poste Único

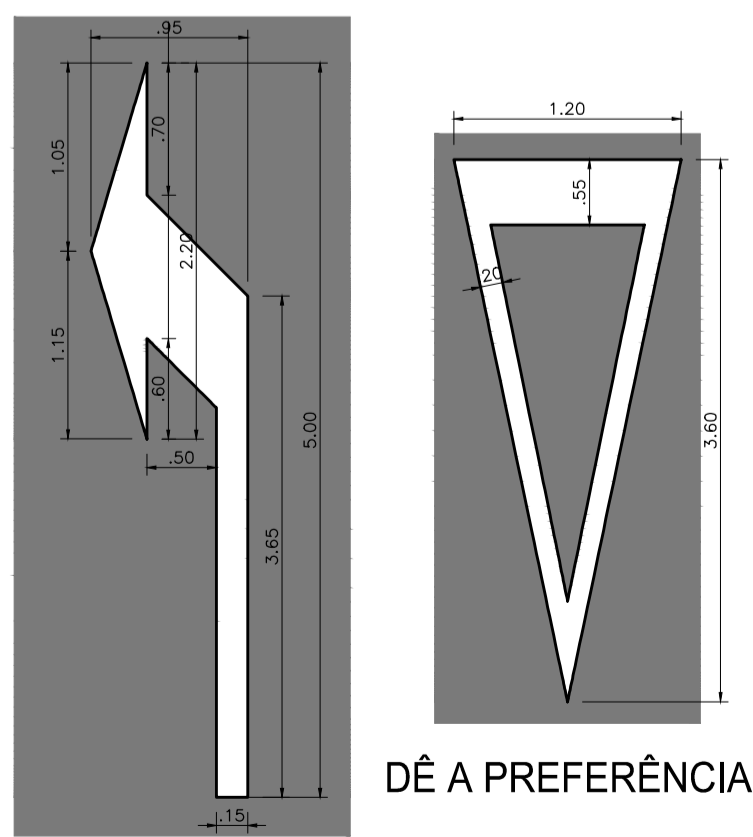
Dimensões em milímetros



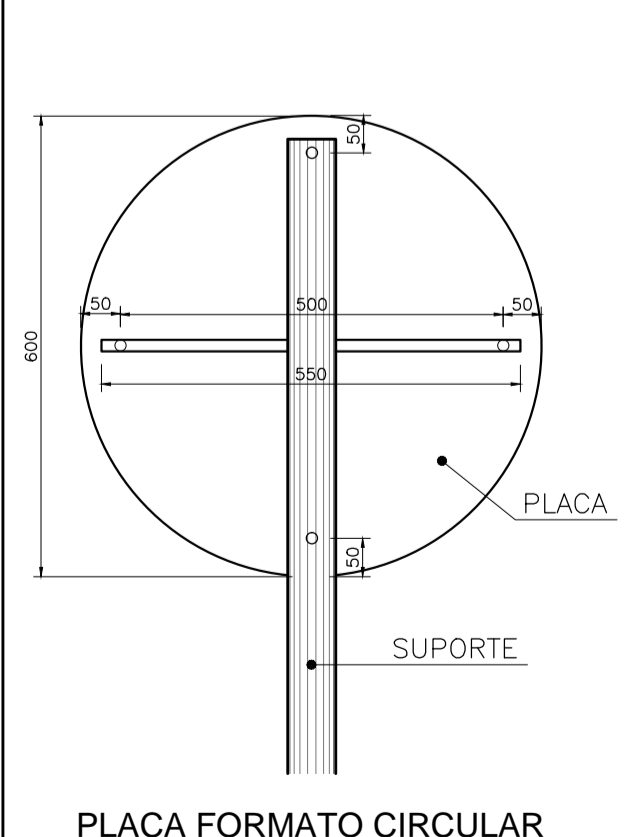
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

DIMENSÕES DAS PLACAS

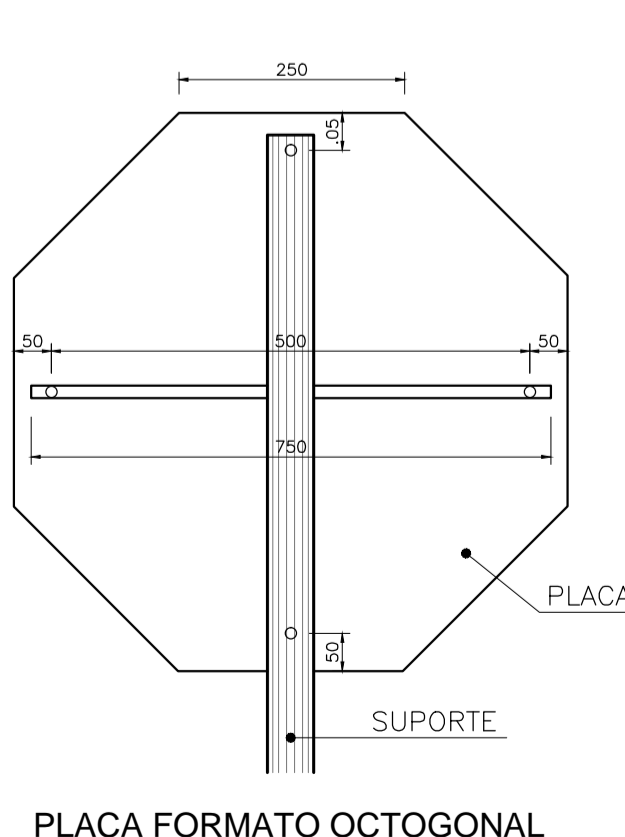
Dimensões em milímetros



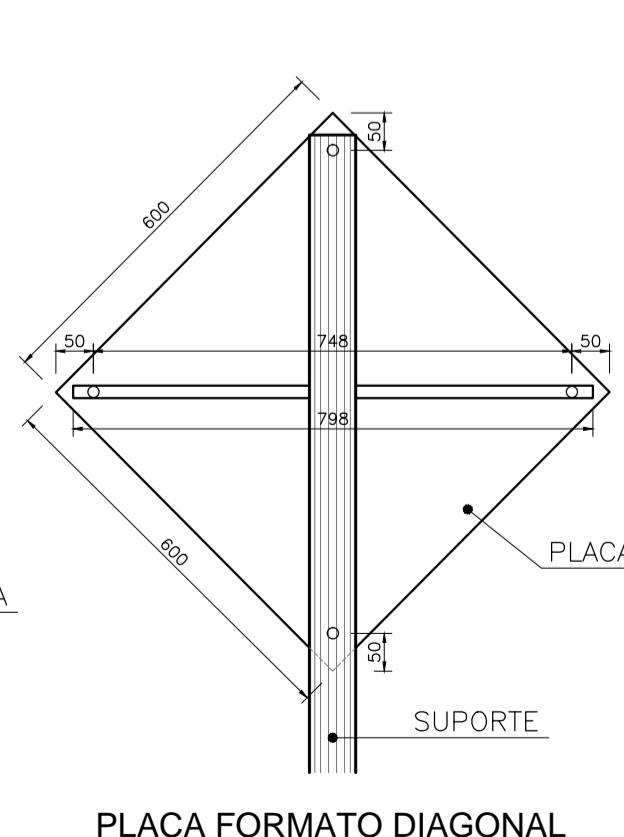
DÊ A PREFERÊNCIA



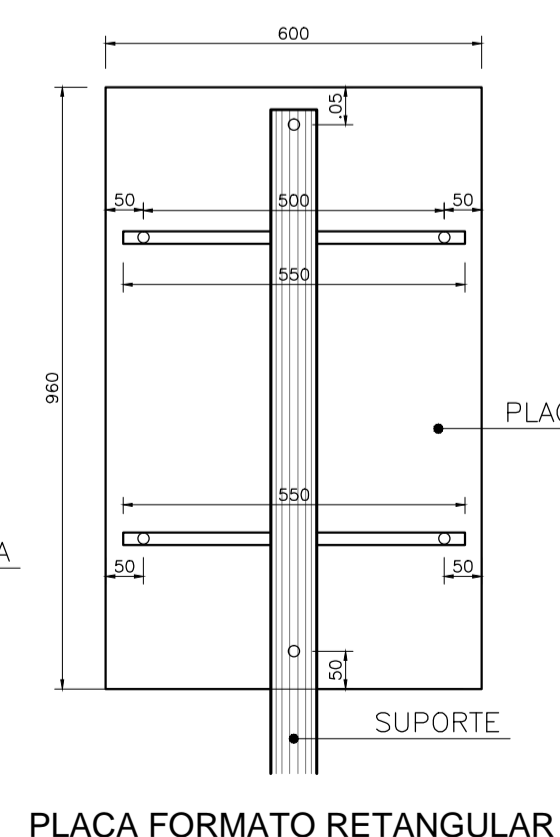
PLACA FORMATO CIRCULAR



PLACA FORMATO OCTOGONAL



PLACA FORMATO DIAGONAL



PLACA FORMATO RETANGULAR



ONLY VALID FOR SITE LAYOUT

D					
C					
B					
A	2017-05-19	LYNDON JOHNSON	-	-	EMISSÃO INICIAL (INITIAL RELEASE)
Rev.	Rev. / Date	Created by	Checked by	Approved by	Description
Revision History					
Owner	 Centrais Elétricas de Sergipe S.A.			Contractor General Electric (Switzerland) GmbH GE International Inc US Alstom Energia Termica e Indústria Ltda. Grid Solutions Transmissão de Energia Ltda.	
<h1>UTE PORTO DE SERGIPE I</h1> <h2>Combined Cycle Power Plant & HV Systems</h2>					
Projeto(Project) SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL (Vertical Traffic signs and Horizontal Traffic signs)					
Replaces	Derived from	Customer Code	KKS		
Responsible dept.	Created by	Checked by	Approved by		
LYNDON JOHNSON	LYNDON JOHNSON	-	-		
Document Type	Scale	Document Status	Identification Number	-	
DRAWING	SEM ESCALA	RELEASED	Format	A1	
Title, Subtitle					
Project Document Code					
DETALHES CONSTRUTIVOS					
SGP/00/W/U---CCP1/SI/059					
Rev.	Date	Lang	Sheet		
A	2017-05-19	E	2/2		

offset
projetos e topografia

© GENERAL ELECTRIC COMPANY COPYRIGHT
 PROPRIETARY INFORMATION - THIS DOCUMENT CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION OF
 GENERAL ELECTRIC COMPANY AND MAY NOT BE USED BY OR DISCLOSED TO OTHERS, EXCEPT
 WITH THE WRITTEN PERMISSION OF GENERAL ELECTRIC COMPANY.

Anexo D

RESUMO DA FISCALIZAÇÃO DE ALOJAMENTO/REPÚBLICA

Avaliação de Responsabilidade Social, Meio Ambiente, Saúde e Segurança

Data de Emissão: 19/08/17

Acompanhado por: Gleberon Rodrigues e Eduardo Gomes

Endereço: Av. Julieta Bonfim, 95 - Pirambu

Avaliado por: Luiz Kahn e Celiel Santana

Empresa responsável: TA

Gestor de Contrato: Marcelo - HTB

RESULTADO ÚLTIMO MONITORAMENTO		RESULTADO DO MONITORAMENTO	76.5%	META:	80%
--------------------------------	--	----------------------------	--------------	-------	-----

NÚMERO DE OBSERVAÇÕES (OBS)		NÚMERO DE NÃO APLICÁVEL (NA)		TOTAL DE NÃO CONFORMIDADES	
TOTAL DE ITENS	TOTAL DE REQUISITOS	TOTAL DE ITENS	TOTAL DE REQUISITOS	TOTAL DE ITENS	TOTAL DE REQUISITOS
0	0	5	4	7	4

Quadro Resumo dos Requisitos de Responsabilidade Social, Meio Ambiente, Saúde e Segurança Avaliados

ITEM	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	PONTOS POSSÍVEIS	RESULTADO ÚLTIMO MONITORAMENTO	RESULTADO ATUAL
			DATA:DD/MM/AA	19/08/17
1	PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO DE ALOJAMENTO/REPÚBLICA	0.0		NA / OBS
2	CONDIÇÕES MÍNIMAS DO ALOJAMENTO/REPÚBLICA	290.0		270.0
3	AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE REFEIÇÕES E ÁGUA POTÁVEL	420.0		62.0
4	AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES LAVANDERIA	60.0		140.0
5	CONDIÇÕES DE USO DAS INSTALAÇÕES	280.0		220.0
6	ATENDIMENTO À EMERGÊNCIA	160.0		5.0
7	CONDIÇÕES SANITÁRIAS	170.0		5.0
8	SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS DE ELETRICIDADE	90.0		5.0
9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	35.0		90.0

SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL




Anexo E

Resposta de Emergência e Plano de Segurança Contra Incêndios

Para a fase inicial de construção civil

UTE PORTO DE SERGIPE – I

Planta combinada de ciclo de energia e sistemas HV

Proprietário		Contratado			
 Centrais Elétricas de Sergipe S.A.		 General Electric (Suíça) GmbH GE International Inc US Alstom Energia Térmica e Indústria Ltda. Grid Solutions Transmissão de Energia Ltda.			
Substituído -		Código do Cliente		Código do Documento do Projeto SSP/CC/SGP/EHS 002	
Depto. Responsável GS-CQ	Criado por A. Mussatto	Verificado por W. Lowcock	Aprovado por R. Rohrer	Formato DIN A4	
	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Tipo de Documento PP		Status do Documento Trabalho em andamento	
		Título do Documento Resposta de Emergência e Plano de Segurança Contra Incêndios		Número de identificação SGP/EHS 002	
		Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 1/20
GBM Gas Master Doc Temp (ZZZ)					


GE CLASSE II (INTERNO NÃO CRÍTICO)

© DIREITOS AUTORAIS sexta-feira, 8 de setembro de 2017 15:42:34 General Electric Company


Todos os direitos reservados. A informação aqui contida é o conteúdo confidencial e tecnicamente exclusivo de total propriedade da General Electric Company e/ou suas filiais. Assim, está sendo fornecido com a expectativa explícita de uso restrito e privilegiado. Todos os destinatários desta informação devem considerar que concordaram em não fazer cópias, reproduções de qualquer natureza por qualquer meio, modificações, divulgações ou usar qualquer parte deste material; exceto quando expressamente autorizado por escrito pela General Electric Company e/ou suas filiais legítimas.

Índice

1. Objetivo.....	4
2. Escopo	4
3. Tipos de Emergências	4
3.1. Acidente de Trabalho Grave	4
3.2. Emergência de incêndio.....	4
3.3. Emergência ambiental.....	4
3.4. Emergência médica geral (incluindo não relacionadas ao trabalho).....	4
3.5. Ameaça terrorista	5
3.6. Desastres naturais.....	5
3.7. Atos maliciosos.....	5
3.8. Emergência externa com impacto em potencial no local	5
3.9. Acesso restrito ao local	5
4. Emergências relacionadas com atividades de alto risco	5
4.1. Emergências Relacionadas a Alta Tensão.....	6
4.2. Emergências Relacionadas à Escavação Profunda	6
4.3. Trabalho em situações de emergência relacionadas à altura	6
4.4. Espaço confinado e acesso restrito.....	7
4.5. Procedimentos pós-emergência - Aconselhamento.....	7
4.6. Atividade de Trabalho a Quente.....	7
5. Controles gerais.....	7
5.1. Controle de acesso ao local	7
5.2. Aviso de treinamento e preparação para emergências	7
5.3. Após o expediente.....	8
5.4. Acesso restrito ao local	8
5.5. Política de tabagismo	8
5.6. Visitantes.....	8
5.7. Planta e equipamento portátil	8
5.8. Escritórios e áreas de bem-estar	8
6. Funções e responsabilidades de emergência	9
6.1. Coordenador de segurança de emergência.....	9
6.2. O controlador de inspeção	9
6.3. Pessoa designada para emergência dos subcontratados	10
6.4. Diretor Comandante do Corpo de Bombeiros.....	11
6.5. Serviços Médicos e ERT	11
6.6. Comando e Controle de Emergência.....	11

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação:	Rev.	Data	Idioma	Folha
		SGP/EHS 002	A	06/04/2017	pt	2/20

6.10	Comunicação Externa.....	12
7.	DISPOSIÇÕES DE EVACUAÇÃO	12
7.1.	Evacuação geral.....	12
7.2.	Treinamento de emergência.....	12
8.	Procedimentos de emergência	13
8.1.	Resposta imediata às situações de emergência.....	13
8.2.	Mobilização da Equipe de Resposta de Emergência.....	14
8.3.	Emergência médica geral (incluindo não relacionadas ao trabalho).....	14
8.4.	Incêndio.....	15
8.5.	Emergência ambiental.....	17
8.6.	Ameaça terrorista	19
8.7.	Desastres naturais.....	19
8.8.	Atos mal-intencionados.....	19
8.9.	Emergência externa com impacto em potencial no local	19
8.10.	Acesso restrito a e da propriedade da CELSE.....	20
8.11.	Emergências Relacionadas à Escavação Profunda	20
8.12.	Procedimentos pós-emergência - Aconselhamento.....	20
9.	Anexos	20
9.1.	Números de contato.....	20
9.2.	Mapa de Resposta de Emergência.....	20

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 3/20
---	--	---	-----------	--------------------	--------------	---------------

1. OBJETIVO

Fornecer informações e orientação para uma resposta de emergência no Projeto Sergipe. Este documento foi desenvolvido para cobrir emergências que podem ocorrer durante a fase inicial de construção civil da fábrica. Serão necessárias mais atualizações para a construção civil principal, a construção da casa de bombas, as obras off-shore, as fases de construção e execução de M&A do projeto, para refletir os possíveis cenários de emergência. Este documento incorpora plenamente o Plano de Resposta de Emergência e o Plano de Segurança contra Incêndio, como um documento autônomo.

Cada subcontratado deverá planejar e garantir a resposta eficiente a qualquer situação de emergência que possa ocorrer. Isso deve ser feito de forma integral e formalmente abrangendo todas as disposições deste Plano de Resposta de Emergência Específico do Local de acordo com os requisitos da GE e validados pelo Gerente do Local.

Um breve resumo das funções e responsabilidades é mostrado mais tarde no documento.

2. ESCOPO

Este plano aplica-se a todas as atividades do local sob o controle da GE.

3. TIPOS DE EMERGÊNCIAS

3.1. Acidente de Trabalho Grave

Um acidente grave é qualquer acidente que implique ferimentos graves que exijam ajuda médica urgente, ou envolva pessoas presas cuja saúde ou segurança corre o risco imediato. Isso inclui a exposição aguda a uma substância perigosa.

3.2. Emergência de incêndio

Qualquer ocorrência de incêndio que não possa ser rapidamente controlado pelo uso de um extintor de mão. Um grande incêndio pode ter graves consequências, incluindo pessoas feridas ou mortas e edifícios ou equipamentos destruídos.

3.3. Emergência ambiental

Uma emergência ambiental é qualquer situação em que exista um risco grave para o meio ambiente, funcionários do projeto ou o público devido ao derramamento ou vazamento de uma substância perigosa.

3.4. Emergência médica geral (incluindo não relacionadas ao trabalho)



Os contratados são encorajados a informar condições médicas pré-existentes aos Serviços Médicos do Local (SMS), seguindo uma indicação para garantir a disponibilidade de registros de saúde relevantes em caso de emergência.

Caso os contratados identifiquem pessoas em riscos médicos, os primeiros socorristas da empresa devem ser informados e o SMS irá informar aos primeiros socorristas sobre ações imediatas a serem tomadas.

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 4/20
--	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	---------------



No caso de um evento médico ocorrido no local, a sirene temporária será emitida. O SMS deve atender imediatamente.

No caso de uma ambulância ser necessária a partir do local, o SMS deve determinar a necessidade e entrar em contato com o Controle de Ambulância. A segurança assegurará que a estrada de entrada seja mantida livre de veículos e, quando necessário, que veículos de visita direta estacionem. O SMS deve informar sobre a estimativa da hora de chegada e da partida, de modo que a Segurança possa liberar a estrada.

3.5. Ameaça terrorista

Qualquer ameaça recebida por qualquer meio e visando o local ou sua vizinhança será considerada como uma emergência.

3.6. Desastres naturais

Qualquer situação de emergência causada por uma catástrofe natural. Isso inclui, mas não se limita a situações decorrentes de enchentes, além de clima extremo (ventos de alta velocidade, temperaturas extremas).

3.7. Atos mal-intencionados

Inclui ocorrências como briga, roubo e vandalismo

3.8. Emergência externa com impacto em potencial no local

Quaisquer perigos provenientes de vizinhança imediata do local que possam afetar o pessoal ou os bens dentro dos limites do local. Isso inclui, mas não se limita a situações decorrentes de acidentes ou outras emergências no Porto vizinho, no parque eólico ou na estrada SE-100.

3.9. Acesso restrito ao local

Qualquer evento que possa levar a um bloqueio completo do acesso ao local, incluindo acessos de emergência

4. EMERGÊNCIAS RELACIONADAS COM ATIVIDADES DE ALTO RISCO




Os contratados são responsáveis pelo planejamento de emergências que se relacionam com seus próprios trabalhos. Os seguintes cenários são antecipados e os contratados devem planejar um arranjo específico de resgate e emergência, detalhando tais informações na(s) Avaliação de Risco/Declarações de Método (RAMS).

Deve ser o objetivo geral de que os empreiteiros possam resgatar uma pessoa de qualquer atividade de alto risco sem a necessidade de apoio externo e que a pessoa possa ser levada ao nível do solo para tratamento pelo SMS sem a necessidade do SMS trabalhar em altura, escavação, espaços confinados etc.

Quando necessário, o SMS pode entrar/subir/descer para fazer uma avaliação médica antes de mover, no entanto, o objetivo é remover o ferido da situação o mais rápido possível.

Abaixo está um resumo das expectativas relativas a atividades de alto risco que os contratados devem considerar.

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 5/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	---------------

4.1. Emergências Relacionadas a Alta Tensão



Qualquer arco elétrico acidental ou choque entre linhas ou equipamentos de alta tensão e qualquer outro equipamento ou pessoa nos limites do local. Nenhum trabalho ativo será realizado em equipamentos de alta tensão. Onde escavação ou empilhamento tem potencial para atingir serviços subterrâneos, a avaliação de risco deve conter detalhes de serviços conhecidos e ações a serem tomadas em caso de desmoronamento.

4.2. Emergências Relacionadas à Escavação Profunda

Onde os contratados estão formando escavações profundas ou escavações onde a entrada de água pode ser rápida, a fumaça pode se acumular ou o enriquecimento/deficiência de oxigênio pode ocorrer ou se o incêndio é um perigo, a declaração do método deve conter um plano de resposta de emergência e considerar os perigos associados ao resgate.


Tais considerações para trabalhar em escavações devem incluir;

- Aptidão médica para trabalhar em escavações profundas
- Tipo de lesões antecipadas
- Meios de resgate de uma pessoa com lesões acima mencionadas para incluir; auto resgate; resgate assistido; resgate envolvendo ERT, resgate envolvendo ERT/SMS, resgate que requer suporte a serviços externos.
- Meios de acesso e saída para dentro e fora das escavações. As escadas devem ser o padrão aceito, a menos que seja avaliado de outra forma.
- Consideração de equipamentos especiais disponíveis e necessários para resgatar uma pessoa. Os contratantes devem verificar com o SMS ao planejar o trabalho e antes de iniciar o trabalho.

4.3. Trabalho em situações de emergência relacionadas à altura

Todos os trabalhos em altura devem ser planejados e o resgate deve fazer parte desse planejamento. Os contratados devem fornecer detalhes sobre os meios e a capacidade de resgate, juntamente com as pessoas que fazem parte do ERT para trabalhar em resgate em altura. Um número suficiente de pessoas deve ser treinado para todos os cenários previsíveis. Exemplos específicos são descritos abaixo;

- MEWP/operações de elevação de tesoura - devem nomear treinar e familiarizar as pessoas com as operações e controles de modo que os controles no solo possam ser usados pelo pessoal de resgate.
- Operações de andaimes - sistemas de recuperação e pessoal treinado. É necessário considerar os dispositivos de auto resgate.
- Todo o trabalho de arnês - deve especificar o cordão e comprimento corretos, juntamente com a consideração de blocos de inércia, dispositivos de auto resgate, dispositivos de trauma suspenso e treinamento.
- Operações de esta aérea - especifica os arranjos para falha/falha mecânica de guindaste ou Empilhadeira, avaliação de aptidão para o trabalho.
- Plataforma/telhados fixa - avaliação do acesso/saída, juntamente com o equipamento disponível no local (independentemente da propriedade), avaliação da aptidão para trabalhar em altura.

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 6/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	---------------

4.4. Espaço confinado e acesso restrito

Os contratados devem planejar, desenvolver e enviar uma declaração de método para todo trabalho em espaço confinado.

A GE deve manter um registro de espaço confinado. Este registro deve detalhar a natureza do risco especificado, considerado arranjos de emergência e outras informações relevantes que os contratantes podem usar para desenvolver a declaração do método e a avaliação de risco.

O SMS não deve entrar em um espaço confinado, a menos que seja uma emergência com risco de vida. Nesses casos, o SMS deve realizar sua própria avaliação de risco e determinar se é seguro entrar. Sob nenhuma circunstância, os SMS podem se colocar em risco de entrar em um espaço confinado.

Os contratantes são responsáveis pelo planejamento da evacuação de uma pessoa do espaço confinado. Para evacuar uma pessoa, o risco especificado deve ser controlado ou removido. A consideração pelos contratados deve incluir a aptidão da pessoa para entrar em um espaço confinado, juntamente com a rota, os meios e o equipamento e o pessoal disponível para resgatar uma pessoa. Ao desenvolver uma declaração de método, os contratantes são encorajados a discutir os requisitos com a GE e SMS antes do envio. As avaliações de riscos devem abranger os riscos de resgate.

4.5. Procedimentos pós-emergência - Aconselhamento

Na ocorrência de um evento traumático que pode resultar em serviços de aconselhamento para trauma psicológico pode ser fornecido pela GE.

4.6. Atividade de Trabalho a Quente



Consulte o Plano EHS da Construção e o procedimento relacionado DOC001115 Gerenciamento de Trabalhos a Quente. Um extintor de incêndio apropriado deve estar no lugar antes de iniciar trabalhos a quente.

5. CONTROLES GERAIS

5.1. Controle de acesso ao local

Consulte SGP/EHS 001 para obter detalhes sobre o controle de acesso ao local. No caso de uma emergência, todos os visitantes devem seguir as instruções de seu anfitrião, de acordo com os requisitos de indução do visitante.

5.2. Aviso de treinamento e preparação para emergências

Uma visão geral de Preparação de Emergência é apresentada através da indução obrigatória do local. Informações mais específicas são fornecidas através de instruções de trabalho ou treinamento, com base em responsabilidades/tarefas funcionais ou individuais.

É responsabilidade de cada empregador garantir que o pessoal designado esteja suficientemente treinado. É necessário que:

- A pessoa responsável conheça esse plano.
- Os guardas de fogo estejam familiarizados com este plano e estejam conscientes de quais ações eles precisam tomar em caso de emergência.
- Todas as partes interessadas mencionadas neste procedimento devem ser informadas sobre as ações a serem tomadas por eles em caso de emergência.

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 7/20
--	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	---------------

5.3. Após o expediente

Após o expediente, o SMS pode não estar de serviço, mas a segurança está sempre presente. Em caso de incêndio ou outros eventos sérios, o principal objetivo da segurança é garantir que todos os funcionários que estão no local possam ser informados e contabilizados o mais rápido possível. A pessoa que inicia o alarme só tentará extinguir o fogo se for pequeno e considerado seguro fazê-lo. O operário deve ser adequadamente treinado para usar o extintor.

5.4. Acesso restrito ao local

No caso de uma emergência que restrinja o acesso principal ao local, uma rota alternativa deve ser feita em consulta com os Serviços de Emergência.

5.5. Política de tabagismo



Não é permitido fumar em nenhuma das áreas do escritório ou no local (incluindo o estacionamento). Os fumantes devem usar apenas as áreas designadas ("área para fumantes"). Os cigarros e fósforos consumidos devem ser totalmente apagados e colocados nas lixeiras de cigarros disponibilizadas e nunca no chão. As lixeiras de cigarro devem ser feitas apenas a partir de materiais não inflamáveis. Não devem ser colocados papéis/plásticos nessas lixeiras.

5.6. Visitantes

Os visitantes externos são de responsabilidade da empresa que estão visitando. Um host designado é responsável por garantir que o visitante esteja corretamente reservado. O host também garante que o visitante se encontre no ponto de montagem correto em caso de emergência. O visitante deve estar sempre acompanhado.

Todos os visitantes devem notificar a recepção da sua chegada para cada dia da visita.

5.7. Planta e equipamento portátil




Todo o equipamento deve ser mantido livre de defeito e prontamente identificado com um certificado de exame de teste atual. Isso inclui veículos, instalações e aparelhos portáteis. Não são permitidas torradeiras e outros produtos de elementos térmicos abertos similares, como aquecedores, a menos que as avaliações de risco para essa área considerem seu uso seguro. Isso deve incluir equipamentos de combate a incêndio, sensores de incêndio e distância e seu posicionamento em relação às saídas de emergência.

5.8. Escritórios e áreas de bem-estar

- Os edifícios de escritórios são limpos diariamente. As inspeções planejadas gerais devem rever que a acumulação de lixo e os resíduos são mantidos em níveis antecipados.
- Os resíduos de materiais, incluindo papel para reutilização ou reciclagem, não devem se acumular, levando a um possível risco de incêndio e devem ser armazenados em recipientes apropriados. O papel e material similar descartado é retirado das lixeiras de papel regularmente como parte das tarefas planejadas de limpeza do escritório.
- Sempre que possível, desligue todo o equipamento de escritório após o uso e evite deixar ligado durante a noite.
- As saídas de incêndio nunca devem ser bloqueadas e as rotas de saída de incêndio serão mantidas livres em todos os momentos. As portas nas fugas de emergência são classificadas por incêndio e, portanto, não devem ser abertas.



	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 8/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	---------------

- Os Procedimentos de Emergência devem ser postados em locais proeminentes nos Quadros de Aviso de Segurança de todas as empresas e nas instalações de bem-estar. As informações devem incluir mapas de localização de extintores de incêndio, saídas de incêndio e pontos de reunião de incêndio.

6. FUNÇÕES E RESPONSABILIDADES DE EMERGÊNCIA

As únicas pessoas capazes de ativar a sirene de emergência do local são os Gerentes do Local da GE ou seus indicados.

Depois que o alarme soar, o status de emergência será considerado e duas pessoas nomeadas se tornarão responsáveis por todo o local: "Coordenador de Segurança de Emergência" e o "Controlador de inspeção". Independentemente da posição na Companhia, suas instruções serão obedecidas imediatamente e sem questionamento. A falha em fazê-lo pode colocar vidas em risco. Um representante de ambos os cargos é nomeado em caso de ausência.


6.1. Coordenador de segurança de emergência

O coordenador de segurança de emergência será responsável por decidir a evacuação, lidar com as autoridades civis e concordar com a reentrada no local ou edifícios. Dentro de suas funções estão:

- Ligar para o Serviço de Incêndio
- Entrar em contato com o Controlador de Inspeção e informa-lo sobre a emergência
- Certificar-se de que a lista de chamada seja feita e os resultados sejam relatados ao Coordenador da Lista de Chamada em caso de incêndio ou evacuação de emergência.
- Assegurar que todos os procedimentos, medidas de precaução e padrões de segurança, conforme estabelecido neste procedimento, sejam mantidos.
- Certificar-se de que as inspeções e testes de todos os equipamentos de combate/aviso de incêndio sejam feitos.
- Verificar rotas de fuga e dispositivos de aviso.
- Certificar-se de que as informações de emergência sejam atualizadas e distribuídas entre todas as partes no local.
- Certificar-se de que os treinamentos sejam feitos em tempo hábil. Um treinamento geral e evacuação serão realizados uma vez por ano. Além disso, as evacuações do escritório local terão lugar em vários intervalos.
- Promover um ambiente de trabalho "Seguro Contra Incêndio" em todos os momentos.
- Certifique-se de que todos os subcontratados tenham uma pessoa responsável pela lista de chamada/evacuação em caso de emergência.

6.2. O controlador de inspeção

O controlador de inspeção deve garantir que a lista de chamada seja verificada efetivamente e tenha uma contagem exata de cada pessoa no local no momento de qualquer evacuação. O dever dele é assegurar que as listas de chamada sejam mantidas atualizadas. Isso inclui a necessidade de conseguir verificar todos os membros da lista em todos os momentos, ou seja, presentes, ausentes, feriados etc. O controlador de inspeção estará em comunicação com o coordenador de segurança de emergência em qualquer momento em caso de emergência.

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 9/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	---------------

No caso de uma evacuação de incêndio ou de emergência, o controlador de inspeção deve se colocar em uma posição proeminente perto do ponto de inspeção e usar o colete de laranja de alta visibilidade e alto nível.

Utilizando o formulário “ficha mestre do controlador de inspeção”, o controlador de inspeção receberá os resultados das listas de chamada das empresas dos Subcontratados e do Livro de Visitantes, e verificará esses resultados em relação à Ficha Mestre.

Alerte um membro do ERT caso haja qualquer acidente ou ferimento que tenha sido relatado durante a lista de chamada. Isso deve ser feito somente após o ERT ter relatado estar presente.

O controlador da de inspeção deve, após sua chegada, estabelecer contato com a Brigada de Bombeiros e informá-los de forma concisa sobre os resultados da lista de chamada, detalhando todas as áreas que são claras, qualquer pessoa desaparecida e localização do incêndio se conhecida. Certifique-se de que o inventário de emergência esteja disponível para o corpo de bombeiros.

6.3. Pessoa designada para emergência dos subcontratados


A pessoa designada para emergência dos subcontratados é responsável por

- evacuar sua área direta para fora do prédio/local o mais rápido possível de forma controlada e ordenada. Todos os visitantes devem ser direcionados para o ponto de inspeção apropriado.
- realizar um breve controle visual (incluindo todos os banheiros) da sua área para garantir que ninguém seja deixado para trás, mas não se arriscar em nenhum momento.
- faça o lista de chamada para a empresa incluindo seus sub-subcontratados. Caso a empresa não tenha registro disponível (sistema de ponto ou similar), o controlador de inspeção pode fornecer uma cópia da “Folha da lista de chamada” para ajudar os subcontratados. Todas as empresas devem identificar controladores e representantes com coletes de alta visibilidade especialmente marcados.
- relatar os resultados da lista de chamada ao controlador de inspeção (no ponto de reunião), o mais rapidamente possível, informando qualquer pessoal ou pessoas que estiveram presentes no ponto de reunião, mas não estavam na sua “Folha de lista de chamada” (por exemplo, visitantes). Todos os visitantes devem ser levados para o controlador de inspeção, que os marcará no Livro de Visitantes. O controlador de inspeção deve ser informado de quaisquer feridos ou falecidos que as empresas tenham sido alertadas durante a lista de chamada.
- Os subcontratados não devem esperar para serem localizados/chamados. Uma vez que a sua própria lista de chamada esteja pronta, eles devem garantir que um representante seja enviado para informar o controlador de inspeção.
- Retorne ao seu ponto de reunião designado e, com aqueles sob seu controle, aguarde as instruções do Coordenador de Segurança de Emergência ou do Controlador de Inspeção.

OBSERVAÇÃO: As empresas que são subcontratadas sob diferentes contratados (que executam obras para mais de uma empresa no local), devem ser contadas separadamente às empresas contratantes: Uma pessoa indicada garante que uma pessoa conte todos os trabalhadores, não importa para quem eles trabalhem nesse momento.

O subcontratado deve garantir que uma lista atualizada seja publicada nas áreas de bem-estar e locais de escritório da empresa em questão com as seguintes informações:

- Primeiro socorristas, incluindo a identificação da pessoa nomeada/primeiro socorrista/primeiros socorros avançados etc.
- Comandante do Corpo de Bombeiros
- Administrador do ponto de investigação (se não for a mesma pessoa que o Comandante do Corpo de Bombeiros)

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 10/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	----------------

- Administradores contra incêndio
- Aqueles com treinamento ou experiência de resgate específico (trabalho em resgate de altura, resgate em espaço confinado ou similar)

6.4. Diretor Comandante do Corpo de Bombeiros

O Diretor Comandante do Corpo de Bombeiros é responsável por

- verificar as áreas sob seu controle.
- pegar o livro de visitantes atual e deixar o prédio pela saída segura mais próxima e informar o controlador de inspeção. Entregue o livro ao controlador de inspeção juntamente com a localização do incêndio, e depois espere no ponto de montagem até que digam que é seguro retornar ao edifício.

6.5. Serviços Médicos e ERT

Os Serviços Médicos do Local (SMS) devem fornecer Técnicos Médicos de Emergência (EMTs) no local no caso de um evento de emergência que exija tratamento médico. O SMS fornece uma ambulância do local que fica estacionada no escritório e é usada para o transporte de equipamentos para a pessoa ferida e o movimento da pessoa ferida do local para o centro médico ou para o hospital.

O SMS fornece EMTs à Equipe de Resposta de Emergência do Local (ERT) com treinamento de familiarização em equipamentos e procedimentos usados no caso de tratamento em acidentes.

Todos os membros da Organização de Emergência estão devidamente treinados e estão plenamente conscientes dos seus papéis e responsabilidades, a fim de assegurar uma resposta de emergência adequada. O treinamento pode ser realizado pela equipe GE EHS e treinamentos e exercícios regulares devem ser conduzidos para testar a resposta e a eficiência da equipe de acordo com o Registro de Treinamento ERT.


- Uma Equipe de Resposta de Emergência é definida para coordenar estrategicamente a resposta a qualquer situação de emergência em tempo hábil. Responsabilidades e fluxos de comunicação são descritos no gráfico no anexo 4.
- Todo o pessoal da ERT e Serviços Médicos deve se reunir no ponto de reunião e se reportar ao controlador de inspeção. O ERT executa a lista de chamada do ERT.
- Após a resposta à lista de chamada, o pessoal da ERT Serviços Médicos informará ao Controlador de Inspeção que estão disponíveis para suporte, se necessário, o que pode incluir uma pesquisa no local ou tarefas relacionadas.

Quando o SMS sai do Local, eles devem informar o pessoal de EHS da GE, que verificará o atendimento do restante do local em consideração ao trabalho isolado. Somente os trabalhos de escritório serão realizados quando o SMS não estiver no local.

6.6. Comando e Controle de Emergência

Durante a emergência, uma sala de controle de emergência será localizada apropriadamente. No caso de um alarme de evacuação do local ser acionado, o pessoal abaixo deve reunir-se na sala de conferência da GE.

- Gerente Local da GE
- Gerente de EHS Local da GE
- Todos os membros da equipe de resposta de emergência

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 11/20
---	--	---	-----------	--------------------	--------------	----------------

- Serviços Médicos do Local SMS
- Serviços de Emergência Externa (conforme aplicável)

As nomeações são apresentadas no gráfico no anexo 4. O Coordenador de Segurança de Emergência atribui ações às pessoas relevantes. No caso de uma pessoa não estar no local, o representante assume a função atribuída.

Todos os membros da ERT devem reunir-se primeiro com as respectivas empresas e, em seguida, informar ao Coordenador de Segurança de Emergência para instruções e atribuição de funções.

6.10 Comunicação Externa

TODAS as comunicações externas após uma emergência devem ser gerenciadas e coordenadas pelo Gerente do Local da GE ou pelo seu representante. Ninguém é autorizado a conversar, ser entrevistado ou divulgar qualquer informação relativa a um incidente para terceiros, incluindo todos os meios de comunicação, sem a permissão expressa do Gerente do Local da GE. Isso inclui explicitamente todas as mídias sociais.

7. DISPOSIÇÕES DE EVACUAÇÃO

7.1. Evacuação geral

Em caso de evacuação:



- Assim que o alarme soar, todos devem sair do local de trabalho usando a saída de emergência mais próxima. Todas as portas devem fechar, mas não bloquear. As pessoas não devem parar para recolher bens pessoais.
- Sob nenhuma circunstância deve-se entrar novamente em um local ou edifício evacuado por qualquer motivo, a menos que seja indicado pelo Coordenador de Segurança de Emergência.
- As pessoas devem ir, como prioridade, ao Ponto de reunião apropriado. Dependendo do lugar de trabalho e da localização, os subcontratados devem providenciar pontos de montagem individuais, de acordo com o Gerente de EHS do Local da GE. Cada indivíduo DEVE estar ciente do Ponto de reunião e da pessoa encarregada.
- A aprovação para retornar ao trabalho é fornecida SOMENTE pelo Gerente do Local da GE.
- Os hosts de visitantes têm a responsabilidade de garantir que seus visitantes sejam devidamente contabilizados. Se o contato do visitante for perdido, os coordenadores de emergência devem ser informados imediatamente.
- Os Controladores de Inspeção irão coordenar a lista de chamada. Os subcontratados devem notificar quaisquer falecimentos, lesões ou pessoas desaparecidas ao Coordenador de Segurança de Emergência.
- É importante que os operários organizem estruturas de fila para completar a lista de chamada de forma eficiente. Cada controlador deve ter um registro disponível para facilitar a verificação das pessoas em sua área de responsabilidade. Ninguém deve deixar o local sem a aprovação prévia do Coordenador de Segurança de Emergência.

7.2. Treinamento de emergência



Um treinamento completo de evacuação de emergência deve ser realizado no mínimo uma vez a cada 6 meses ou antes de um marco de projeto crítico de segurança. A evacuação individual de emergência ou o treinamento de resgate devem ser realizados mensalmente. Um registro desses treinamentos

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 12/20
--	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	----------------

deve ser mantido. Todo mundo no local deve sempre tratar o treinamento como uma emergência real. O feedback deve ser para a equipe de EHS da GE dar oportunidade de melhoria.

Espera-se que os contratados participem plenamente de exercícios específicos de cenários previsíveis no local e forneçam informações, mão-de-obra e tempo para garantir um planejamento efetivo de eventos e segurança no local.

Após cada treinamento, o coordenador de segurança de emergência escreve um feedback de experiência e uma reunião de encerramento organizada. Resultados, ações e oportunidades de melhoria são comunicados a todos os funcionários do local. Este feedback pode levar a uma atualização do Procedimento de Emergência do Local.

8. PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

8.1. Resposta imediata às situações de emergência

Todos os supervisores no local são obrigados a garantir que todos os trabalhadores (que têm controle direto ou indireto) estejam cientes de quais ações devem ser tomadas em caso de emergência. Todos os trabalhadores devem ser periodicamente lembrados dos requisitos por meio de temas regulares nas reuniões.


Qualquer pessoa que descubra uma situação de emergência no local ou qualquer emergência iminente deve soar o alarme imediatamente informando o seu supervisor. Se o supervisor de um trabalhador não estiver imediatamente disponível, o trabalhador deve informar qualquer supervisor.

Ao ser informado de uma situação de emergência ou situação de emergência iminente, o supervisor, informado por seu próprio trabalhador ou não, e afetando a sua própria área de trabalho ou não, deve entrar em contato imediatamente com a equipe de EHS da GE com o canal de comunicação apropriado. Qualquer atraso sem motivo em relatar a emergência ou qualquer tentativa de lidar com uma situação de emergência sem a intenção de informar a GE é estritamente proibido. O supervisor, ou a pessoa que denuncia a emergência, é obrigado a fornecer detalhes da emergência, incluindo (mas não limitado a) o tipo de emergência, a sua localização, se há perdas ou danos, se qualquer pessoa precisa ser resgatada, se existe o risco de extensão da ameaça.

Os supervisores devem ser responsáveis por remover imediatamente e calmamente seus trabalhadores da área e, se necessário, garantir que nenhuma outra pessoa entre na área até que a equipe de resposta de emergência chegue.

Os supervisores podem iniciar quaisquer ações imediatas de resposta de emergência que tenham detalhado em seu plano de resposta de emergência específico (declaração de método) se for seguro fazê-lo e eles tenham à sua disposição todos os recursos e equipamentos necessários para executar as ações com segurança.

Todas as pessoas no local devem seguir as instruções de qualquer pessoa que se identifique como membro da Equipe de Resposta de Emergência atendendo a uma emergência. Todas as pessoas devem apoiar a equipe de emergência, isto pode envolver o uso de qualquer ferramenta ou equipamento ou pode envolver o envio de trabalhadores para buscar ferramentas ou equipamentos ou outras tarefas gerais. Ninguém deve ser obrigado ou requisitado a realizar uma tarefa que não tenha treinado e a pôr em perigo a si próprio ou a qualquer outra pessoa em qualquer situação de emergência.

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 13/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	----------------

8.2. Mobilização da Equipe de Resposta de Emergência

Após o alarme ser sido soado ou a notificação recebida, o Comandante de Resposta de Emergência, o Controlador de Resposta de Emergência deve atender imediatamente à Sala de Controle de Resposta de Emergência.

Com base nos detalhes e condições da situação de emergência da área ou dos processos de trabalho realizados na área, o Comandante de Resposta de Emergência deve convocar imediatamente o Suporte Técnico relevante na Sala de Controle de Resposta de Emergência.

O Comandante e o Controlador de Resposta de Emergência devem decidir juntos, com base no tipo de emergência e nas condições da área ou dos processos de trabalho realizados na área, quais das Equipes de Primeira Resposta serão convocadas. Essas Equipes de Primeira Resposta devem então montar em um local seguro definido pelo Controlador de Resposta de Emergência, preparar seu equipamento e permanecer em espera até instruções adicionais fornecidas pelo Controlador de Resposta de Emergência.

O Comandante de Resposta de Emergência deve informar o representante do Local CELSE assim que os detalhes da situação de emergência forem conhecidos.

8.3. Emergência médica geral (incluindo não relacionadas ao trabalho)

A Equipe de Resposta Médica está autorizada a iniciar a primeira resposta para este tipo de evento, sob a supervisão do Líder da Equipe de Resposta Médica (Enfermeira do Local). A lista atualizada de primeiros socorristas é mantida pelo Líder da equipe

8.3.1.1. Organização da equipe

De acordo com os requisitos NR, cada empregador deve auxiliar o Primeiro Socorrista conforme necessário.

8.3.1.2. Processo de resposta


A equipe de resposta médica fornecerá tratamento de primeiros socorros à pessoa afetada. Se for necessária mais ajuda do que o que a competência e o equipamento da equipe podem fornecer, o Líder da Equipe de Resposta Médica deve informar o Comandante de Resposta de Emergência sobre a necessidade de entrar em contato com serviços de emergência externos. A pessoa afetada não deve ser movida até ser examinada pela Equipe de Resposta Médica, exceto quando há mais perigo por não ser movido, por exemplo, colapso provável da estrutura próxima, etc. Em caso de múltiplas vítimas, serviços de emergência externos e, quando aplicável, a Autoridade Reguladora, devem ser convocados pelo Comandante de Resposta de Emergência.

8.3.1.3. Equipamentos

A Equipe de Resposta Médica é apoiada pela Ambulância do Local totalmente equipada.

Inclui, entre outros:

- Caixas de primeiros socorros em números suficientes;
- Estação de lavagem de olhos;
- Macas;
- Desfibriladores externos automatizados;
- Suprimento de oxigênio;
- Coberturas de gel de água ou equivalente para refrescar queimaduras;
- Cama(s) de tratamento médico;
- Outros instrumentos médicos e medicamentos apropriados.

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 14/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	----------------

Este equipamento é armazenado na Ambulância, exceto pelas caixas de primeiros socorros que também podem ser armazenadas em outros locais como escritório ou oficinas.

Todos esses meios devem estar disponíveis antes da exposição em potencial ao risco e toda a Equipe de Resposta Médica treinada em seu uso. Eles serão inspecionados semanalmente pelos membros da Equipe de Resposta Médica. Qualquer item faltando em uma caixa de primeiros socorros deve ser substituído imediatamente.

A enfermeira do local é necessária para dirigir a ambulância.

O contato com serviços médicos de emergência externos deve ser feito para estar de acordo com os meios de evacuação, incluindo a área de pouso para a área de helicópteros para o centro médico de emergência, etc.

8.3.1.4. Situações pandêmicas

Em caso de risco de situações de pandemia, um Plano de Continuidade do Local ou Plano de Pandemia será desenvolvido pelo Gerente do Local da GE e pela Equipe Médica da GE do Brasil.

8.4. Incêndio

A Equipe de Resposta de Incêndio está autorizada a iniciar a primeira resposta para este tipo de evento, sob a supervisão do Líder da Equipe de Resposta de Incêndio. A lista atualizada de administradores contra incêndio e bombeiros é mantida pelo líder da equipe.

8.4.1.1. Organização da equipe

Deve haver um número suficiente de bombeiros identificados para que dois deles possam ser mobilizados na área de um incêndio, em qualquer lugar no local dentro de pouco tempo. Os bombeiros devem ser treinados no uso de equipamentos de extinção de incêndio, tais como.

Deve haver um número suficiente de administradores contra incêndio. Eles são responsáveis por:

- Certificar-se de que a detecção de fogo e equipamentos de combate em sua área/escopo de trabalho estão presentes em número suficiente, mantidos e não adulterados;
- Identificar risco de incêndio em sua área/escopo de trabalho, e endereço e/ou denunciá-los;
- Coordenar a resposta às situações de incêndio (bombeiros do local, brigada de bombeiros externa, outras pessoas);
- Evacuar suavemente todas as pessoas em risco em caso de início de incêndio.


8.4.1.2. Processo de resposta

8.4.1.2.1. Incêndio pequeno

Em caso de incêndio pequeno, onde for seguro, qualquer pessoa presente que seja treinada e habilitada para extinguir o fogo deve tentar extingui-lo com qualquer meio disponível. No entanto, a pessoa que tentar extinguir o fogo nunca deve expor sua própria vida, deve estar convencida de que será capaz de extinguir tal incêndio e devem garantir que uma rota de fuga para longe do fogo esteja disponível em todos os momentos. Em qualquer caso, o incidente deve ser relatado imediatamente ao supervisor.

8.4.1.2.2. Incêndio grande/incontrolável

Em caso de incêndio grande ou incêndio incontrolável, qualquer pessoa que detecta o incêndio deve imediatamente informar ao seu supervisor (soar o alarme), que irá desencadear o processo de resposta de emergência.

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 15/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	----------------

As principais ações a serem decididas pelo Comandante de Resposta de Emergência serão:

- Enviar a Equipe de Resposta de Incêndio para a localização do evento, para tentar controlar o incêndio ou, pelo menos, garantir que todas as pessoas em risco sejam evacuadas com segurança da área;
- Garantir a segurança do pessoal do local. Caso seja necessária uma evacuação, será solicitado e coordenado pelo Comandante de Resposta de Emergência. Uma avaliação da situação pela Equipe de Resposta de Incêndio deve definir a necessidade de uma evacuação parcial ou total do local.
- Para entrar em contato com os serviços de emergência adequados e assegurar a coordenação para o acesso ao local e fornecer informações adequadas
- Manter as empresas no local informadas sobre o estado da situação.

Estarão disponíveis equipamentos de extinção de incêndio fixos ou temporários equivalentes antes de armazenar ou manusear substâncias inflamáveis.

8.4.1.2.3. Incêndio em escritórios temporários

Cada empresa tem o dever de realizar uma avaliação do risco de incêndio dos seus escritórios para garantir que a detecção adequada de incêndio e os meios de proteção estejam em vigor. Os extintores de incêndio devem estar localizados em áreas apropriadas e devem ser suficientes como resultado da avaliação do risco de incêndio. Um plano da localização dos extintores deve ser exibido em cada andar de escritório.

Em caso de incêndio em um escritório, onde for seguro, qualquer pessoa presente que seja treinada e habilitada para extinguir o fogo deve tentar extingui-lo. O incidente será posteriormente reportado a Alstom.

Em caso de incêndio incontrolável, o escritório deve ser completamente evacuado e o Comandante de Resposta de Emergência deve ser imediatamente notificado para coordenar as providências de emergência necessárias para serem postas em prática.


8.4.1.3. Equipamentos

Cada empregador deve garantir que os extintores de incêndio estejam estrategicamente localizados em seu local de trabalho para garantir uma resposta eficiente em caso de incêndio. Pontos de incêndio temporários são instalados em todo o local de obras. Esses extintores de incêndio devem ser usados para extinguir incêndios menores.

Além disso, a Equipe de Resposta de Incêndio é apoiada em suas tarefas usando:

- Vestuário retardador de incêndio;
- Mangueiras de incêndio e hidrantes, quando necessário;
- Cobertores de incêndio e extintores de incêndio.

A fim de fornecer serviços de emergência externos com informações precisas e atualizadas sobre os riscos de expansão da ameaça, um manifesto de segurança química deve ser mantido no posto de guarda (entrada do local) e mantido atualizado, de acordo com os requisitos do Plano de Gerenciamento de EHS do Projeto. Este manifesto deve compilar todas as Folhas de Dados de Segurança de Material para todos os produtos químicos presentes no local, bem como o local de armazenamento e os valores armazenados. Este manifesto será atualizado semanalmente pelo Gerente de EHS do Local. Isso deve ser inspecionado semanalmente pelos administradores de incêndio.

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 16/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	----------------

O equipamento de detecção e combate a incêndio deve ser inspecionado semanalmente por administradores de incêndio. Qualquer desvio do padrão (equipamento faltando ou defeituoso, informações incorretas, falta de inspeção regulatória, etc.) deve ser imediatamente reportado ao Controlador de Resposta de Emergência.

8.5. Emergência ambiental

O Resgate Ambiental/Químico está autorizado a iniciar a primeira resposta para este tipo de evento, sob a supervisão do Líder da Equipe de Resgate Ambiental/Químico.

8.5.1.1. Organização da equipe

Deve haver um número suficiente de Resgatadores Ambientais/Químicos identificados para que dois deles possam ser mobilizados para a área de um incidente ambiental, em qualquer lugar no local. Os Resgatadores Ambientais/Químicos devem ser treinados para o uso de equipamentos, tais como (mas não limitado a): equipamento de proteção pessoal absorvente e específico.

8.5.1.2. Processo de resposta

8.5.1.2.1. Pequenos derramamentos de produtos químicos

Sempre que for seguro, qualquer pessoa que seja treinada e habilitada para conter o derramamento deve tentar conter o mesmo com qualquer meio disponível (como kits de derramamento). No entanto, a pessoa que tentar conter o derramamento nunca deve expor sua própria vida, deve estar convencida de que será capaz de conter tal derramamento e deve garantir que uma rota de fuga para longe do derramamento esteja disponível em todos os momentos. Em qualquer caso, o incidente deve ser relatado imediatamente ao supervisor.

8.5.1.2.2. Grandes derramamentos de produtos químicos


Em caso de derramamento grande ou incontrolável, qualquer pessoa que detectar o derramamento deve imediatamente informar ao seu supervisor, que irá desencadear o processo de resposta de emergência.

As principais ações a serem decididas pelo Comandante de Resposta de Emergência serão:

- Enviar a Equipe de Resgate Ambiental/Químico para a localização do evento, para tentar controlar o derramamento ou, pelo menos, garantir que todas as pessoas em risco sejam evacuadas com segurança da área;
- Garantir a segurança do pessoal do local. Caso seja necessária uma evacuação, será solicitado e coordenado pelo Comandante de Resposta de Emergência. Uma avaliação da situação pela Equipe de Resgate Ambiental/Químico deve definir a necessidade de uma evacuação parcial ou total do local.
- Para entrar em contato com os serviços de emergência adequados e assegurar a coordenação para o acesso ao local e fornecer informações adequadas
- Manter as empresas no local informadas sobre o estado da situação.

Os produtos químicos derramados devem ser identificados. Se as propriedades químicas não forem conhecidas, a Folha de Dados de Segurança do Material deve ser revisada e a equipe de resgate deve implementar as precauções ambientais e de segurança necessárias.

O equipamento de proteção pessoal apropriado deve ser usado pelos resgatadores. Devem ser tomadas medidas para desviar o caminho de fluxo para longe dos drenos das águas pluviais. A área de

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 17/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	----------------

derramamento deve ser delimitada o mais rápido possível usando areia, barragens de óleo ou outros materiais adequados (incluídos nos Kits de Derramamento de Emergência).

Para a recuperação de derrames de óleo, um tanque ou tambores de óleo devem ser dispostos para transferir o óleo o mais rápido possível. Qualquer óleo restante deve ser absorvido com material absorvente e o solo contaminado deve ser escavado.

Em caso de vazamento, a fonte de saída deve ser interrompida o mais rápido possível. A fita de aviso de perigo deve isolar a área e deve ser estabelecida como área onde é proibido fumar e fontes de ignição. O óleo recuperado deve ser considerado para reciclagem.

Qualquer derramamento importante deve ser imediatamente relatado ao supervisor da empresa que notificará o Comandante de Resposta de Emergência.

8.5.1.2.3. Derramamentos de produtos químicos nos drenos do local

Todas as empresas são proibidas de armazenar substâncias químicas ou perigosas dentro de 10 metros de qualquer perímetro permanente ou drenos de águas pluviais. Esses drenos estão interligados e destinam-se a descarregar o conteúdo para fora do local.

Em caso de vazamento ou derramamento de produtos químicos ou substâncias perigosas nos drenos, a resposta de emergência do local deve ser ativada e os derramamentos devem ser interrompidos na fonte. Sacos de areia e barragens serão colocados em locais estratégicos (incluindo nos drenos) para conter a contaminação antes de descarregar para fora do local.

O coletor de resíduos perigosos será contatado para eliminar o material contaminado de acordo com a regulamentação local.

8.5.1.2.4. Outros impactos / violação de licenças ou consentimentos ambientais

Outras situações possíveis de emergência ambiental (por exemplo, a violação de uma autorização ou consentimento ambiental) devem ser identificadas na Análise de Impacto Ambiental do Local, se houver. Para cada aspecto com impacto em potencial em uma situação de emergência, medidas específicas de contenção ou recuperação devem ser descritas neste documento.

8.5.1.3. Equipamentos


Cada empregador deve garantir que os kits de derramamento de emergência estejam estrategicamente localizados em seu local de trabalho para garantir uma resposta eficiente em caso de derramamentos.

Além disso, a Equipe de Resgate Ambiental/Químico é apoiada em suas tarefas usando:

- Equipamento específico de proteção individual, incluindo, entre outros, luvas/aventais/botas resistentes a produtos químicos, protetores faciais;
- Kits de derramamento de emergência;
- Sacos de areia;
- Bombas flutuantes e mangueiras de conexão;
- Caminhões de tanques/bombas;
- Instalações de controle de poluição temporárias/permanentes (drenos, separadores de água oleosa, bacias de remediação, etc.)

Os sacos de areia são colocados em espera no armazém. Os sacos de areia devem ser usados apenas para fins de emergência.

A fim de fornecer serviços de emergência externos com informações precisas e atualizadas sobre os riscos de expansão da ameaça, um manifesto de segurança química deve ser mantido no posto de

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 18/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	----------------

guarda (entrada do local) e mantido atualizado, de acordo com os requisitos do Plano de Gerenciamento de EHS do Projeto. Este manifesto deve compilar todas as Folhas de Dados de Segurança de Material para todos os produtos químicos presentes no local, bem como o local de armazenamento e os valores armazenados. Este manifesto será atualizado semanalmente pelo Gerente de EHS do Local.

8.6. Ameaça terrorista

A pessoa que recebe a ameaça deve tentar obter o máximo de informações possível:

- Qual é a ameaça exata (quando isso ocorrerá, em qual localidade, etc.)
- Que exigências estão sendo feitas
- Anote qualquer ruído de fundo no telefone
- Anote o gênero e a idade aproximada de quem ligou
- Se possível, tente e peça para que outra pessoa escute a chamada.
- Uma vez que a conexão foi perdida, não desligue o telefone.
- Faça um registro escrito dos dispostos acima, incluindo o horário e a hora do término.
- Entre em contato com o Gerente do Local da GE para novas ações

Dependendo da iminência da ameaça, o Gerente do Local da GE solicitará a evacuação imediata do local ou organizará uma discussão imediata sobre as ações necessárias adicionais com toda a Organização de Emergência do Local.

8.7. Desastres naturais

Dependendo da iminência da ameaça, o Gerente do Local da GE solicitará a evacuação imediata do local ou organizará uma discussão imediata sobre as ações necessárias adicionais com toda a Organização de Emergência do Local.


Uma Análise de Detalhes adicional para possíveis Desastres Naturais na área de Sergipe I deve ser realizada.

8.8. Atos mal-intencionados

Todos os atos mal-intencionados (briga, entrada ilegal em locais, roubo, etc.) devem ser imediatamente reportados ao Gerente do Local da GE, que coordenará a resposta com o Diretor de Segurança do Local. A Polícia local deve ser contatada imediatamente e os infratores/transgressores serão entregues.

8.9. Emergência externa com impacto em potencial no local

O local está unido ao Porto, parque eólico e estrada nacional SE-100 existentes. Em caso de emergência externa, as instruções devem ser dadas pela CELSE ao Comandante de Resposta de Emergência da GE.

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 19/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	----------------

8.10. Acesso restrito a e da propriedade da CELSE

Caso o acesso ao local principal esteja bloqueado, uma rota de saída alternativa não existe atualmente devido ao muro limítrofe da propriedade da CELSE.

CELSE irá informar sobre o procedimento de evacuação da propriedade em caso de acesso principal bloqueado.

8.11. Emergências Relacionadas à Escavação Profunda

Em caso de risco de sumidouro, o procedimento de resgate deve considerar:

- A comunicação precisa para garantir a comunicação imediata de anomalias com potencial para criar um sumidouro,
- Restrição de acesso a áreas potencialmente perigosas e isolamento completo/evacuação dessas áreas sempre que o risco se materializar,
- Procedimento de resgate para pessoas presas em um sumidouro sem ameaçar a vida dos resgatadores. Esses resgatadores devem estar plenamente confiantes com a resposta de emergência.

8.12. Procedimentos pós-emergência - Aconselhamento

Na ocorrência de eventos traumáticos que podem resultar em recaídas psicológicas, como desastres naturais, acidentes industriais ou acidentes graves, mortes, assaltos ou qualquer outro evento extraordinário que afete a vida de uma empresa ou o grupo das pessoas afetadas, os serviços de aconselhamento serão implantados no local, com base nos regulamentos aplicáveis da GE do Brasil.

9. ANEXOS


Os anexos identificados neste procedimento devem ser controlados como documentos autônomos, a fim de facilitar atualizações oportunas das informações referenciadas aqui. Todos os anexos são controlados, mantidos e atualizados regularmente pelo Gerente de EHS do Local em conjunto com o Gerente do Local da GE.

9.1. Números de contato

Os números de contato (SGP-EHS 002 ANEXO 1 - Números de contato) são postados em posição proeminente nos quadros de avisos.

9.2. Mapa de Resposta de Emergência

O Mapa de Resposta de Emergência (SGP-EHS 002 ANEXO 2 - Mapa de Resposta de Emergência) é publicado em uma posição proeminente nas placas de Aviso.

	GE POWER Sistemas de Energia a Gás	Número de identificação: SGP/EHS 002	Rev. A	Data 06/04/2017	Idioma pt	Folha 20/20
---	---------------------------------------	---	-----------	--------------------	--------------	----------------

ATTACHMENT 9.1 – CONTACT NUMBERS

RECURSOS MÉDICOS HOSPITALARES DA REGIÃO / MEDICAL RESOURCES ON THE REGION

HOSPITAL JOÃO ALVES FILHO - HUSE
Avenida Presidente Tancredo Neves nº7501 – Vila Paraíso – Aracaju/SE
Telefone: :(79) 3216 2604
HOSPITAL SÃO JOSÉ
Avenida João Ribeiro nº 846 – Santo Antonio – Aracaju/SE
Telefone: (79) 2105 1000 / (79) 2105 1028
HOSPITAL SANTA LUZIA
Conjunto Hildete Falcão Batista – Barra dos Coqueiros/SE
Telefone: (79) 3262 1217
HOSPITAL DOUTOR NESTOR PIVA
Avenida Maranhão – Dezoito do Forte – Aracaju/SE
Telefone: (79) 3212 0401

EMERGENCY RESCUE SERVICE ON SITE – NORDESTE EMERGENCY



(79) 9 9912 1213

EMERGENCY RESCUE PUBLIC SERVICE



SAMU
192

SERVIÇO DE
ATENDIMENTO MÓVEL
DE URGÊNCIA




FIREFIGHTER



POLICE

POLÍCIA MILITAR
190

	GE POWER Gas Power Systems	Identification Number: SGP/EHS 002	Rev. A	Date 2017-04-12	Lang. en	Sheet 1/1
---	-------------------------------	---------------------------------------	-----------	--------------------	-------------	--------------

Mapa de Resposta de Emergência "Planta Inicial de Construção Civil"

Anexo para:
SPG-EHS 002 Plano de Resposta de Emergência - Fase Civil Inicial

Rota de Acesso de Serviço de Emergência

Rota de Evacuação

Área de Bem-Estar Temporária

Subestação de Alta Tensão

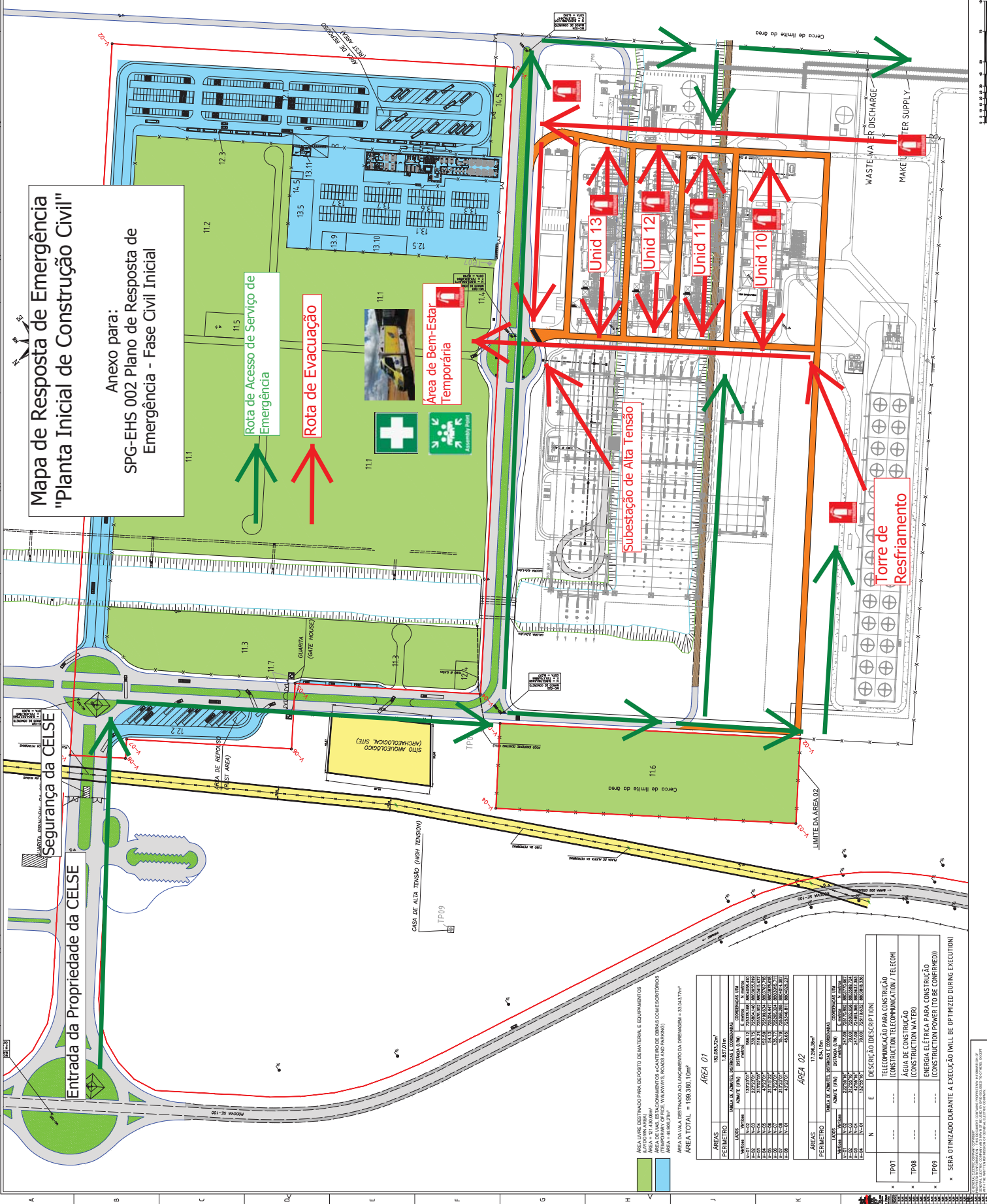
Torre de Resfriamento

Unid 13

Unid 12

Unid 11

Unid 10



ÁREA 01			
ÁREAS	PERÍMETRO	ÁREA DE CONTEÚDO	ÁREA ÚTIL
01	150,380	150,380	150,380
02	150,380	150,380	150,380
03	150,380	150,380	150,380
04	150,380	150,380	150,380
05	150,380	150,380	150,380
06	150,380	150,380	150,380
07	150,380	150,380	150,380
08	150,380	150,380	150,380
09	150,380	150,380	150,380
10	150,380	150,380	150,380
11	150,380	150,380	150,380
12	150,380	150,380	150,380
13	150,380	150,380	150,380
14	150,380	150,380	150,380
15	150,380	150,380	150,380
16	150,380	150,380	150,380
17	150,380	150,380	150,380
18	150,380	150,380	150,380
19	150,380	150,380	150,380
20	150,380	150,380	150,380
21	150,380	150,380	150,380
22	150,380	150,380	150,380
23	150,380	150,380	150,380
24	150,380	150,380	150,380
25	150,380	150,380	150,380
26	150,380	150,380	150,380
27	150,380	150,380	150,380
28	150,380	150,380	150,380
29	150,380	150,380	150,380
30	150,380	150,380	150,380
31	150,380	150,380	150,380
32	150,380	150,380	150,380
33	150,380	150,380	150,380
34	150,380	150,380	150,380
35	150,380	150,380	150,380
36	150,380	150,380	150,380
37	150,380	150,380	150,380
38	150,380	150,380	150,380
39	150,380	150,380	150,380
40	150,380	150,380	150,380
41	150,380	150,380	150,380
42	150,380	150,380	150,380
43	150,380	150,380	150,380
44	150,380	150,380	150,380
45	150,380	150,380	150,380
46	150,380	150,380	150,380
47	150,380	150,380	150,380
48	150,380	150,380	150,380
49	150,380	150,380	150,380
50	150,380	150,380	150,380
51	150,380	150,380	150,380
52	150,380	150,380	150,380
53	150,380	150,380	150,380
54	150,380	150,380	150,380
55	150,380	150,380	150,380
56	150,380	150,380	150,380
57	150,380	150,380	150,380
58	150,380	150,380	150,380
59	150,380	150,380	150,380
60	150,380	150,380	150,380
61	150,380	150,380	150,380
62	150,380	150,380	150,380
63	150,380	150,380	150,380
64	150,380	150,380	150,380
65	150,380	150,380	150,380
66	150,380	150,380	150,380
67	150,380	150,380	150,380
68	150,380	150,380	150,380
69	150,380	150,380	150,380
70	150,380	150,380	150,380
71	150,380	150,380	150,380
72	150,380	150,380	150,380
73	150,380	150,380	150,380
74	150,380	150,380	150,380
75	150,380	150,380	150,380
76	150,380	150,380	150,380
77	150,380	150,380	150,380
78	150,380	150,380	150,380
79	150,380	150,380	150,380
80	150,380	150,380	150,380
81	150,380	150,380	150,380
82	150,380	150,380	150,380
83	150,380	150,380	150,380
84	150,380	150,380	150,380
85	150,380	150,380	150,380
86	150,380	150,380	150,380
87	150,380	150,380	150,380
88	150,380	150,380	150,380
89	150,380	150,380	150,380
90	150,380	150,380	150,380
91	150,380	150,380	150,380
92	150,380	150,380	150,380
93	150,380	150,380	150,380
94	150,380	150,380	150,380
95	150,380	150,380	150,380
96	150,380	150,380	150,380
97	150,380	150,380	150,380
98	150,380	150,380	150,380
99	150,380	150,380	150,380
100	150,380	150,380	150,380

ÁREA 02			
ÁREAS	PERÍMETRO	ÁREA DE CONTEÚDO	ÁREA ÚTIL
01	150,380	150,380	150,380
02	150,380	150,380	150,380
03	150,380	150,380	150,380
04	150,380	150,380	150,380
05	150,380	150,380	150,380
06	150,380	150,380	150,380
07	150,380	150,380	150,380
08	150,380	150,380	150,380
09	150,380	150,380	150,380
10	150,380	150,380	150,380
11	150,380	150,380	150,380
12	150,380	150,380	150,380
13	150,380	150,380	150,380
14	150,380	150,380	150,380
15	150,380	150,380	150,380
16	150,380	150,380	150,380
17	150,380	150,380	150,380
18	150,380	150,380	150,380
19	150,380	150,380	150,380
20	150,380	150,380	150,380
21	150,380	150,380	150,380
22	150,380	150,380	150,380
23	150,380	150,380	150,380
24	150,380	150,380	150,380
25	150,380	150,380	150,380
26	150,380	150,380	150,380
27	150,380	150,380	150,380
28	150,380	150,380	150,380
29	150,380	150,380	150,380
30	150,380	150,380	150,380
31	150,380	150,380	150,380
32	150,380	150,380	150,380
33	150,380	150,380	150,380
34	150,380	150,380	150,380
35	150,380	150,380	150,380
36	150,380	150,380	150,380
37	150,380	150,380	150,380
38	150,380	150,380	150,380
39	150,380	150,380	150,380
40	150,380	150,380	150,380
41	150,380	150,380	150,380
42	150,380	150,380	150,380
43	150,380	150,380	150,380
44	150,380	150,380	150,380
45	150,380	150,380	150,380
46	150,380	150,380	150,380
47	150,380	150,380	150,380
48	150,380	150,380	150,380
49	150,380	150,380	150,380
50	150,380	150,380	150,380
51	150,380	150,380	150,380
52	150,380	150,380	150,380
53	150,380	150,380	150,380
54	150,380	150,380	150,380
55	150,380	150,380	150,380
56	150,380	150,380	150,380
57	150,380	150,380	150,380
58	150,380	150,380	150,380
59	150,380	150,380	150,380
60	150,380	150,380	150,380
61	150,380	150,380	150,380
62	150,380	150,380	150,380
63	150,380	150,380	150,380
64	150,380	150,380	150,380
65	150,380	150,380	150,380
66	150,380	150,380	150,380
67	150,380	150,380	150,380
68	150,380	150,380	150,380
69	150,380	150,380	150,380
70	150,380	150,380	150,380
71	150,380	150,380	150,380
72	150,380	150,380	150,380
73	150,380	150,380	150,380
74	150,380	150,380	150,380
75	150,380	150,380	150,380
76	150,380	150,380	150,380
77	150,380	150,380	150,380
78	150,380	150,380	150,380
79	150,380	150,380	150,380
80	150,380	150,380	150,380
81	150,380	150,380	150,380
82	150,380	150,380	150,380
83	150,380	150,380	150,380
84	150,380	150,380	150,380
85	150,380	150,380	150,380
86	150,380	150,380	150,380
87	150,380	150,380	150,380
88	150,380	150,380	150,380
89	150,380	150,380	150,380
90	150,380	150,380	150,380
91	150,380	150,380	150,380
92	150,380	150,380	150,380
93	150,380	150,380	150,380
94	150,380	150,380	150,380
95	150,380	150,380	150,380
96	150,380	150,380	150,380
97	150,380	150,380	150,380
98	150,380	150,380	150,380
99	150,380	150,380	150,380
100	150,380	150,380	150,380

N	E	DESCRIÇÃO (DESCRIPTION)
TP07	---	TELECOMUNICAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO (CONSTRUCTION TELECOMMUNICATION / TELECOM)
TP08	---	ÁGUA DE CONSTRUÇÃO (CONSTRUCTION WATER)
TP09	---	ENERGIA ELÉTRICA PARA CONSTRUÇÃO (CONSTRUCTION POWER TO BE CONFIRMED)

* SERÁ OTIMIZADO DURANTE A EXECUÇÃO (WILL BE OPTIMIZED DURING EXECUTION)

LEGENDA DO CANTONEIRO DE OBRAS E DEPOSITO

- 01. ÁREA DE RESERVAÇÃO DE OBRAS
- 02. ÁREA DE RESERVAÇÃO DE OBRAS
- 03. ÁREA DE RESERVAÇÃO DE OBRAS
- 04. ÁREA DE RESERVAÇÃO DE OBRAS
- 05. ÁREA DE RESERVAÇÃO DE OBRAS
- 06. ÁREA DE RESERVAÇÃO DE OBRAS
- 07. ÁREA DE RESERVAÇÃO DE OBRAS
- 08. ÁREA DE RESERVAÇÃO DE OBRAS
- 09. ÁREA DE RESERVAÇÃO DE OBRAS
- 10. ÁREA DE RESERVAÇÃO DE OBRAS
- 11. ÁREA DE RESERVAÇÃO DE OBRAS
- 12. Á