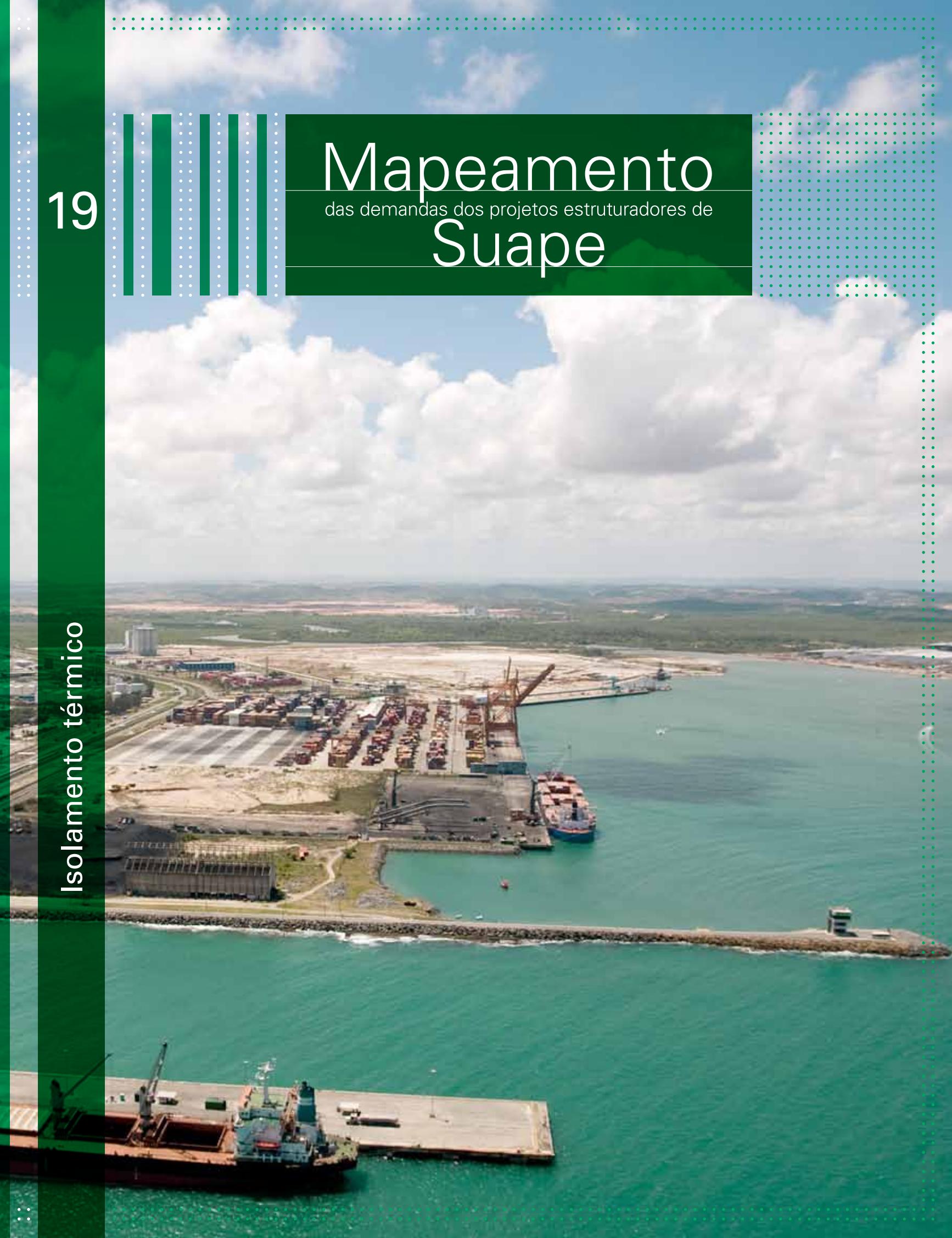


Mapeamento das demandas dos projetos estruturadores de Suape



Mapeamento das demandas dos projetos estruturadores de Suape

19 Isolamento térmico

SEBRAE
Rua Tabaiaraes, 360 - Ilha do Retiro - CEP 50.750-230 - Recife/PE
(81) 2101.8400 | www.pe.sebrae.com.br

Mapeamento
das demandas dos projetos estruturadores de
Suape

Presidente do Conselho Deliberativo Estadual

Ricardo Essinger

Diretor-superintendente

Nilo Simões

Diretora técnica

Roberta Correia

Diretor administrativo-financeiro

Gilson Monteiro

Unidade Mata Sul

Gustavo Aguiar (gerente)

Unidade de Comunicação e Imprensa

Carla Almeida (designer e analista)

Janete Lopes (gerente)

GTZ – Cooperação Técnica Alemã

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

SCN Quadra 1 Bloco C Sala 1501 - CEP 70.711- 902 - Brasília/DF

(61) 2101- 2170 | gtz.brasil@gtz.de

FIEPE – Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

Av. Cruz Cabugá, 767 - Santo Amaro - CEP 50.040-230 - Recife/PE

(81) 3412-8300 | www.fiepe.org.br

Presidente

Jorge Wicks Corte Real

NDI - Núcleo de Desenvolvimento, Articulação e Integração Industrial da FIEPE

Antonio Sotero de Farias Sobrinho (coordenador)

SUAPE – Complexo Industrial Portuário de Suape

PE-60, km 10 - CEP 55.590-972 - Ipojuca/PE

(81) 3527-5000 / Fax (81) 3527-5066 | www.suape.pe.gov.br

Diretor presidente

Fernando Bezerra de Souza Coelho

Diretor vice-presidente

Sidnei José Aires da Silva

Diretor de engenharia e meio ambiente

Ricardo Murilo Padilha de Araújo

Diretor de gestão portuária

Jorge Pinheiro Dias Fernandes

Diretor de planejamento e urbanismo

Paulo Otávio D'almeida Castanha

Diretor administrativo-financeiro

Francisco Claudio Pereira

Diretor de gestão fundiária e patrimonial

Inaldo Campelo da Paz

Diretor fórum Suape Global

Silvio Roberto Carneiro Leão Leimig

Coordenação técnica

Fernando César de Vasconcelos | Consórcio Petroconsult

Gustavo Ribeiro de Aguiar | Sebrae

Valéria Augusta de Sousa | Sebrae

Coordenação de metodologia e conteúdo

Fernando César de Vasconcelos | Consórcio Petroconsult

Equipe técnica | consultores associados

Aline Gomes

Argeu Martimiano

Rafaela Gonçalves

Projeto gráfico e diagramação

Z.dizain Comunicação | www.zdizain.com.br

Fotos

Flávio Costa | www.zdizain.com.br

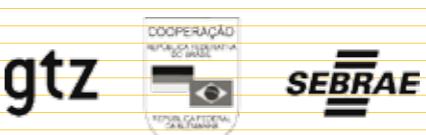
Andreza Magalhães | www.zdizain.com.br

Revisão

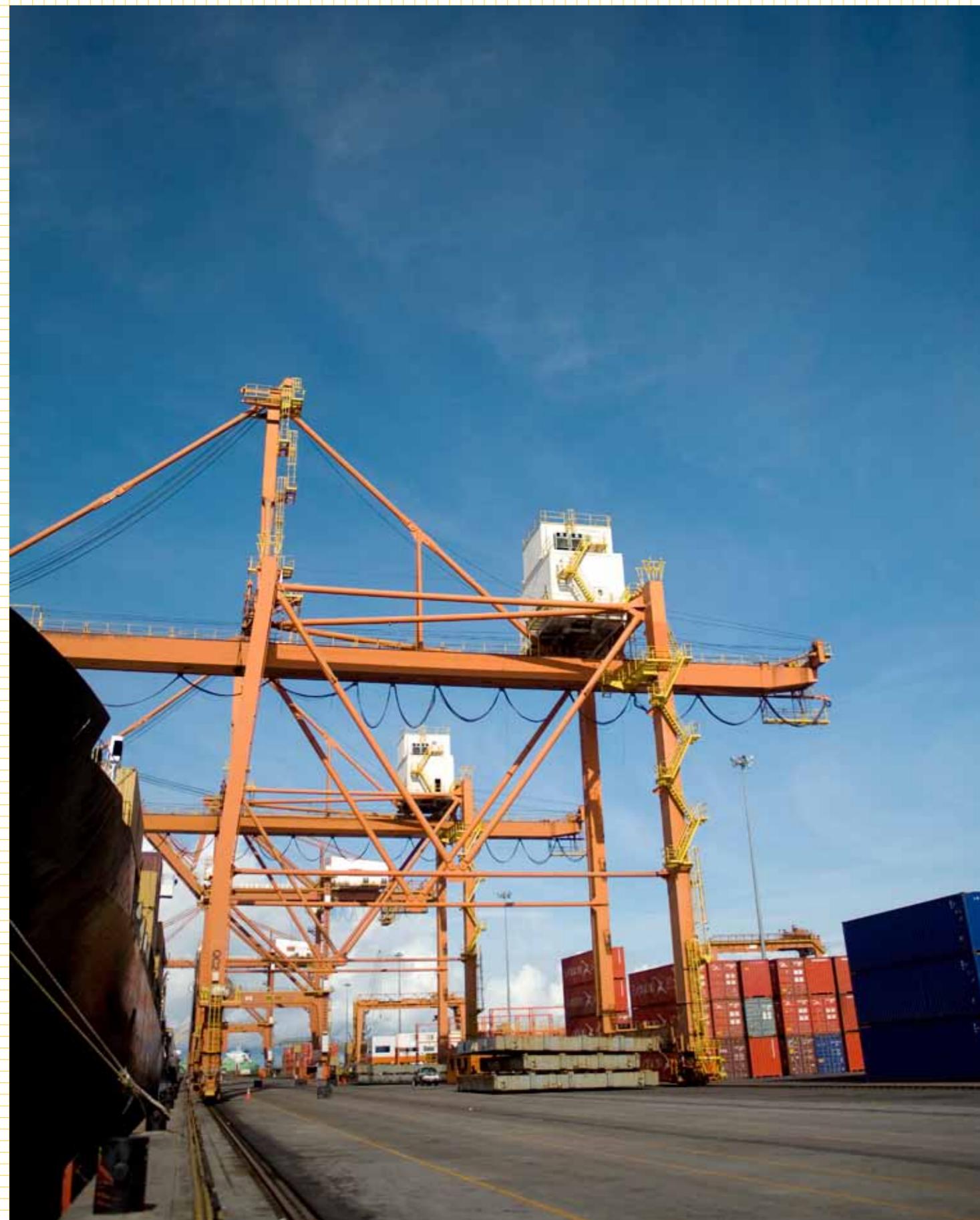
Betânia Jerônimo

Mapeamento
das demandas dos projetos estruturadores de
Suape

19 Isolamento térmico



Recife | 2010



Sebrae

Está aqui o resultado de um trabalho conjunto, multiplicador das oportunidades que se descontam no atual estágio de desenvolvimento do nosso Estado, com foco no Complexo Industrial Portuário de Suape.

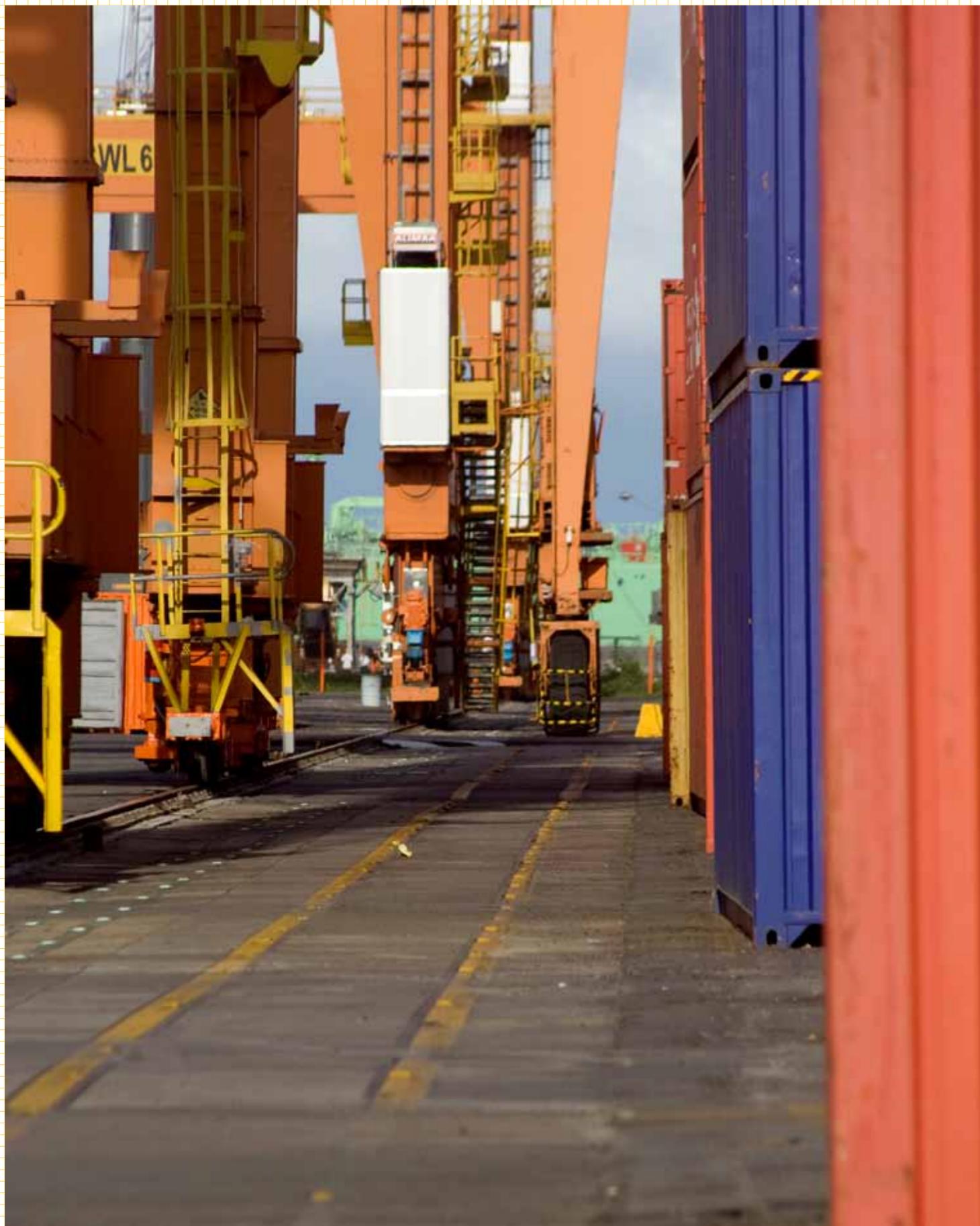
Com esta publicação, o Sebrae em Pernambuco, juntamente com a administração do Porto de Suape e a Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), busca identificar possibilidades de negócios proporcionadas por três empreendimentos básicos – o estaleiro, a refinaria e o polo petroquímico, colocando ao alcance de todos, da maneira mais simples, didática e direta, as oportunidades deste grandioso canteiro de obras, principalmente para pequenas e médias empresas.

É um mapeamento criteriosamente estudado e desenvolvido, contendo cerca de 300 oportunidades de negócios, que se abrem para os que enfrentam desafios e pretendem participar da já extensa relação dos agentes transformadores do ciclo econômico de Pernambuco, antes calcado na monocultura da cana-de-açúcar e hoje um diversificado leque de reais possibilidades de crescimento pessoal, profissional e empresarial.

Com esta publicação, distribuída em 23 especialidades, cada uma constituindo um caderno completo, pretende-se levar aos interessados muito além do entorno de Suape. Este convite é um chamamento aos que enfrentam obstáculos na certeza de que desafios existem para serem vencidos.

Tenham, pois, boa leitura e bons proveitos, confiando que nossos amanhãs serão tão doces quanto as canas-de-açúcar que nossos antepassados colheram, sem o gosto amargo da palha cortada sob o sol agreste das múltiplas dificuldades.

Nilo Simões
Superintendente do Sebrae em Pernambuco



GTZ

Pernambuco vive um cenário promissor de crescimento econômico e inclusão social. O Complexo Industrial Portuário de Suape, com a implementação de grandes projetos estruturadores, tem se consolidado como um dos maiores polos de atração de investimentos no Nordeste, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento e a criação de empregos no Estado, e gerando novas oportunidades de negócios para as micro, pequenas e médias empresas locais. Para aproveitá-las, as MPEs têm que estar bem alinhadas e estruturadas em relação às demandas das indústrias instaladas em Suape.

O presente estudo tem o objetivo de contribuir para o crescimento dessas empresas, apresentando de forma objetiva as demandas de bens e serviços, em diversos segmentos, dos empreendimentos estruturadores em Suape. A GTZ tem a certeza de que, com este trabalho, as MPEs de Pernambuco terão a oportunidade de aproveitar essa conjuntura para a realização de novos negócios, impulsionando ainda mais a geração de empregos e o crescimento econômico e social do Estado.

Ulrich Krammenschneider
Diretor da GTZ no Brasil



Fiepe

O presente trabalho, que apresenta as demandas de bens e serviços para os projetos estruturadores de Suape, como a Refinaria Abreu e Lima, a Petroquímica Suape com as plantas de PTA, POY e PET, e o Estaleiro Atlântico Sul, vem atender à expectativa da indústria e dos prestadores de serviços do nosso Estado, quanto às oportunidades de inserção nesse novo mercado de investimentos bilionários.

Alinharam-se neste trabalho também os requisitos de compra a serem cumpridos pelos fornecedores, de acordo com os parâmetros de importância em que seus serviços estejam classificados. Certamente, um bom número de empresas encontrará desafios a serem superados para atender um mercado cada vez mais exigente como o de petróleo e gás, mesmo nas fases de construção e montagem.

O trabalho, executado dentro de uma metodologia definida e aceita quanto ao seu alcance, tendo a compreensão, o apoio e a participação dos EPCistas contratados para a construção e montagem dos empreendimentos, demonstrou que estaria fornecendo importantes subsídios para os empresários, resultando nos encartes ora disponibilizados.

Trata-se, portanto, de um trabalho para ser consultado, que pode levar as empresas interessadas em participar desse mercado a identificar oportunidades reais ou potenciais, a fim de que possam se inserir de forma competitiva.

Jorge Wicks Côrte Real
Presidente da Federação das Indústrias
do Estado de Pernambuco



Suape

Oportunidade. O termo-chave desta publicação é também a palavra que mais bem define a conjuntura econômica de Pernambuco, alavancada pelo crescimento do Complexo Industrial Portuário de Suape. A cada dia, mais investidores do Brasil e do mundo são atraídos por essa onda de crescimento advinda da chegada dos empreendimentos estruturadores, tais como a Refinaria Abreu e Lima, o Estaleiro Atlântico Sul e o polo petroquímico. E é nesse contexto que, visando à inserção das empresas de pequeno e médio portes do Estado nesse desenvolvimento, apresentamos este documento elaborado em conjunto com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Pernambuco (Sebrae) e a Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). O material dá acesso a um leque de informações sobre a demanda de bens e serviços das empresas do segmento naval e de petróleo que estão se instalando aqui, facilitando o rumo das ações por parte do empreendedor pernambucano no desenvolvimento do seu negócio e no crescimento do nosso Estado. As oportunidades estão lançadas. Agora é com vocês!

Fernando Bezerra Coelho
Secretário estadual de Desenvolvimento Econômico
e presidente do Complexo Industrial Portuário de Suape



15

Introdução



17

Guia explicativo



21

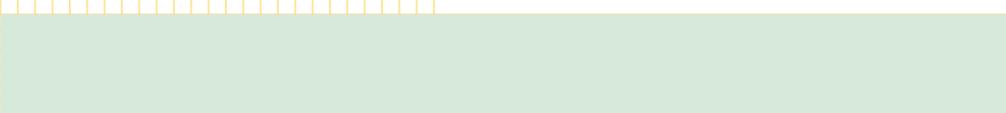
Mapeamento das oportunidades

- 21 Generalidades
- 22 Definição da demanda
- 22 Análise da demanda
- 28 Requisitos de contratação



30

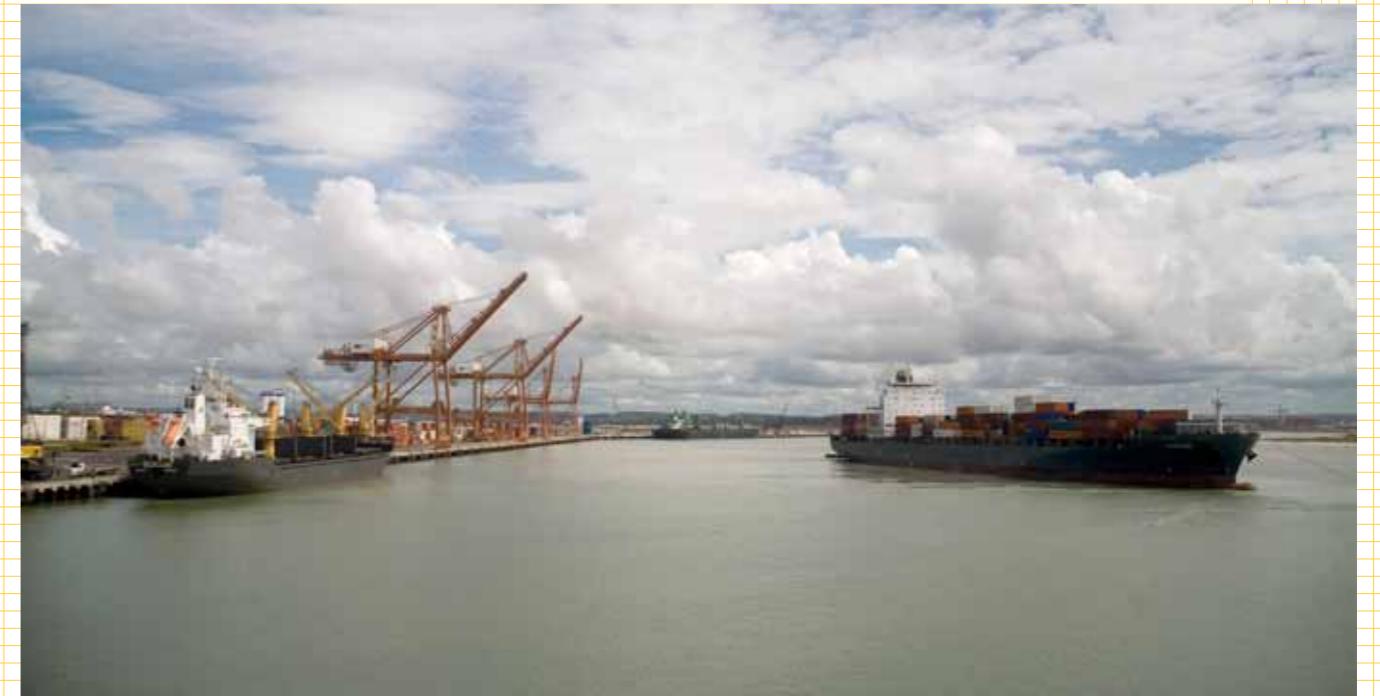
Fontes consultadas



31

Anexo

Introdução



Este sumário do que foi realizado reflete o esforço do trabalho na busca das oportunidades de negócio oriundas dos grandes empreendimentos estruturadores do Complexo Industrial Portuário de Suape, durante as etapas de construção civil e montagem industrial.

Foram pesquisados mais de 30 documentos sobre os empreendimentos e criados três compêndios de investigação de campo para avaliar as demandas, envolvendo 84 famílias de bens e serviços e 140 requisitos de contratação, através do envolvimento de um número importante de entrevistas de campo articuladas junto aos demandantes, na figura dos responsáveis por compras e aquisições e projetos, bem como dos principais gestores dos contratos de construção civil e montagem industrial (os chamados EPCistas – grandes empresas responsáveis pela engenharia, pelas compras e pela construção).

Foram levantadas 23 Fichas de Demanda – famílias de bens e serviços baseadas nas especialidades, disponibilizadas em cadernos de diagnósticos, onde estão identificados 132 indicadores quantitativos, assentados em seus horizontes de dispêndio (cronograma de implementação) que lideram as grandes demandas.

Após descrever e analisar 240 itens entre bens e serviços nessas demandas, verificou-se que em 80% deles existem oportunidades reais ou potenciais de desenvolvimento e exploração de negócios em bases

locais, envolvendo atividades industriais, comerciais e, principalmente, de serviços, num total de mais de 300 descrições de oportunidades.

Concluindo o trabalho, foram identificadas e cruzadas, com os 240 itens de demanda, cinco listas de requisitos classificados conforme a exigência de aplicação – obrigatória ou específica do item, com base em dez eixos de critério (requisitos de contratação).

Guia explicativo



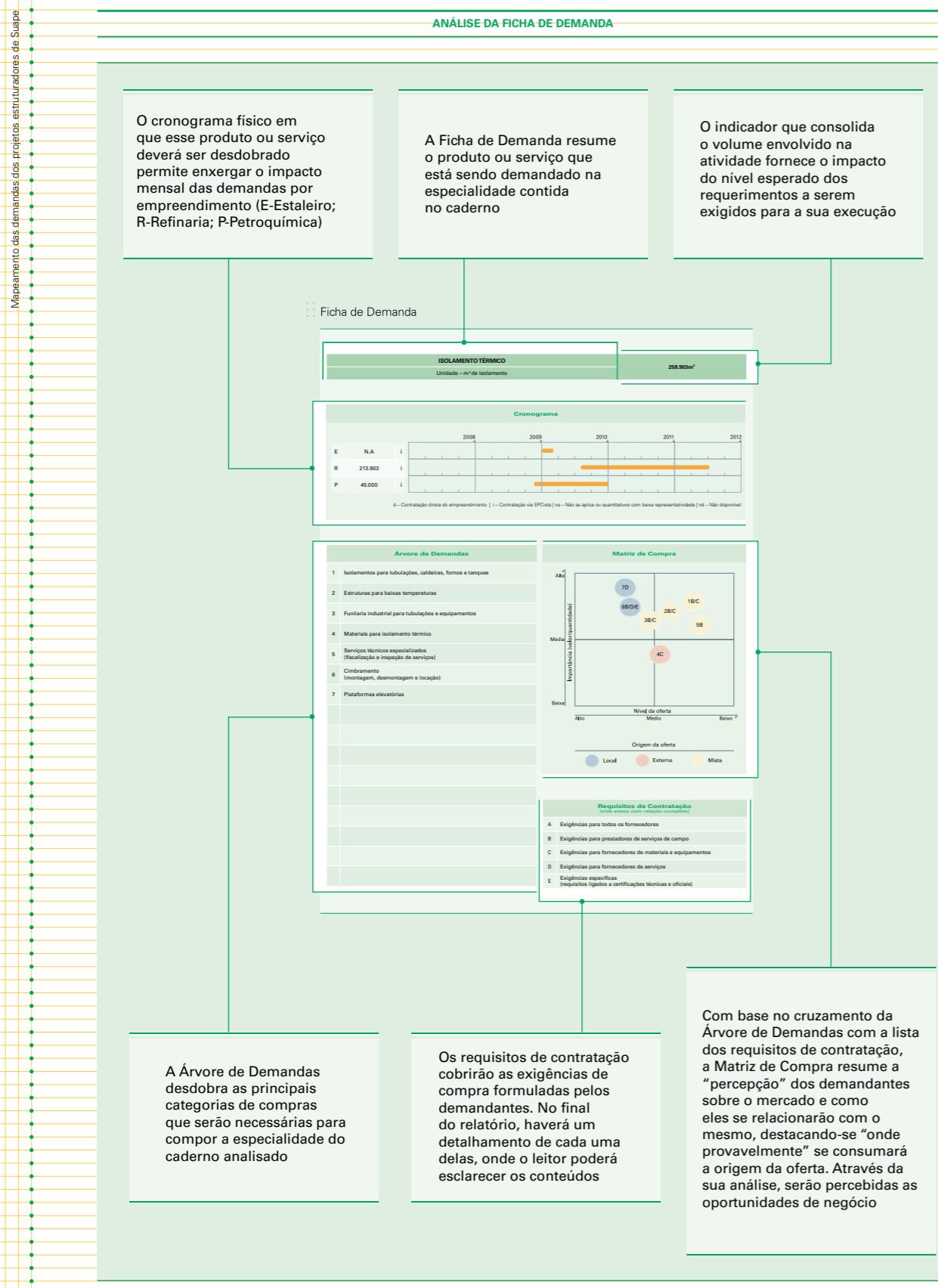
Esta é a estrutura básica dos cadernos relativos às necessidades dos empreendimentos estruturadores do Complexo Industrial Portuário de Suape. Estão descritas aqui as demandas que perpassarão todas as fases das obras, desde a construção civil até a montagem industrial dos seus componentes. Elas estão divididas em 23 especialidades, cada uma constituindo um caderno completo.

Primeiramente devemos destacar que este é um trabalho sobre a percepção dos demandantes/compradores (envolvendo os empreendimentos e seus EPCistas) acerca do mercado local. Neste caso, as observações vêm carregadas da visão de demanda. Isto é importante pois naturalmente ela será mais completa quando vier acompanhada da visão de oferta.

Não obstante a ressalva inicial, o trabalho é suficientemente consistente para ofertar "nortes" em relação ao encontro das oportunidades que existem e precisam ser tomadas pelo mercado de Pernambuco, principalmente voltadas para as micro, pequenas e médias empresas do nosso Estado, dentro de um ambiente de competitividade e na busca de sua inserção em uma nova e auspiciosa realidade econômica.

Para entender a estrutura do trabalho, a fim de facilitar a sua compreensão e utilização, os conteúdos de cada caderno foram divididos em três aspectos.

A Ficha de Demanda



O perfil das oportunidades

Apresenta-se um pormenorizado memorial descritivo com análise da amplitude da demanda, onde estão localizadas suas principais criticidades e complexidades, além de um diagnóstico da Árvore de Demandas contendo o perfil das oportunidades reais ou potenciais de cada negócio, para as quais há espaço para as MPEs de Pernambuco se inserirem.

A lista pormenorizada dos requisitos de contratação

Finalizando, um exaustivo trabalho que contempla a lista por assunto dos requisitos de contratação encontrados junto aos empreendimentos e aos seus EPCistas. Isto constitui uma importante baliza para o mercado ofertante, na relação com seus potenciais demandantes. O empresário poderá facilmente correlacionar o item do seu interesse com os requisitos exigidos, mediante o exame da Matriz de Compra na respectiva Ficha de Demanda.

Mapeamento das oportunidades



Generalidades

Por vezes, as tubulações precisam ser mantidas em temperaturas diferentes daquelas verificadas no meio ambiente.

Isso é decorrente do fato de que os fluidos a serem transportados por essas tubulações precisam ser mantidos em condições de fluidez ou escoamento.

Temos dois tipos de tubulações nessas condições:

- linhas aquecidas;
- linhas frias.

Para alcançar tal resultado, usam-se revestimentos térmicos aplicados a tais tubulações. Em ambos os casos, para evitar a perda da eficiência térmica do sistema de revestimento, recomendam-se os "isolamentos térmicos", que servem para proteção contra a exposição involuntária ou acidental de pessoas e animais, bem como para que não haja formação de gelo (no caso das linhas frias).

O processo de execução do trabalho de isolamento térmico é baseado na utilização de elementos aplicados à tubulação, de forma a revesti-la termicamente.

Definição da demanda

São elementos necessários para o revestimento térmico:

- hidrossilicato de cálcio para tubulações quentes (altas temperaturas);
- espuma de poliuretano para tubulações frias (baixas temperaturas);
- lã de vidro (temperaturas altas, porém mais baixas que no primeiro item).

Esses elementos são fornecidos com as seguintes apresentações:

- calhas;
- segmentos pré-moldados;
- lençóis ou fios.

No caso das tubulações frias, antes do revestimento ser aplicado, elas devem receber uma pintura anticorrosiva.

A aplicação desse serviço deve ser feita geralmente por empresas especializadas, que tenham uma natureza quase artesanal, uma vez que predomina o trabalho manual. Há ainda a aplicação de elementos isoladores e de "carenagens" para proteção. Isto configura um serviço de funilaria.

Análise da demanda

Sobre a criticidade da obra

Será necessário recorrer a empresas que, além de prestarem o serviço, possam fornecer algumas vezes os materiais. Esta situação é crítica, pois deverá evitar o desperdício decorrente das "improvisações" inevitáveis

na execução artesanal dos serviços, em face de adaptações e recortes necessários para a obtenção de uma perfeita colocação dos revestimentos, no sentido de recobrir as tubulações com uma maior eficiência.

Outro ponto importante é o revestimento de superfícies irregulares como válvulas e outros itens das linhas de tubulação, o que denota a grande importância do trabalho artesanal.

Considerando aspectos do cronograma dos projetos, no tocante à Petroquímica Suape, prosseguem os estudos de detalhamento principalmente no que se refere aos projetos POY (planta têxtil) e PET.

Quanto à RNEST, em face das rellicitações de várias unidades, este trabalho foi feito com base nas informações da Petrobras (principalmente em termos do quantitativo de projetos básicos) e através dos contratos licitados de diversas obras – terraplenagem, casa de força, edificações, estação de tratamento d'água, caldeiras de recuperação, parque de tancagem e armazenagem (óleo cru, água bruta e demais tancagens), automação, fornos e trocadores de calor, equipamentos elétricos e subestações.

Análise da Matriz de Compra

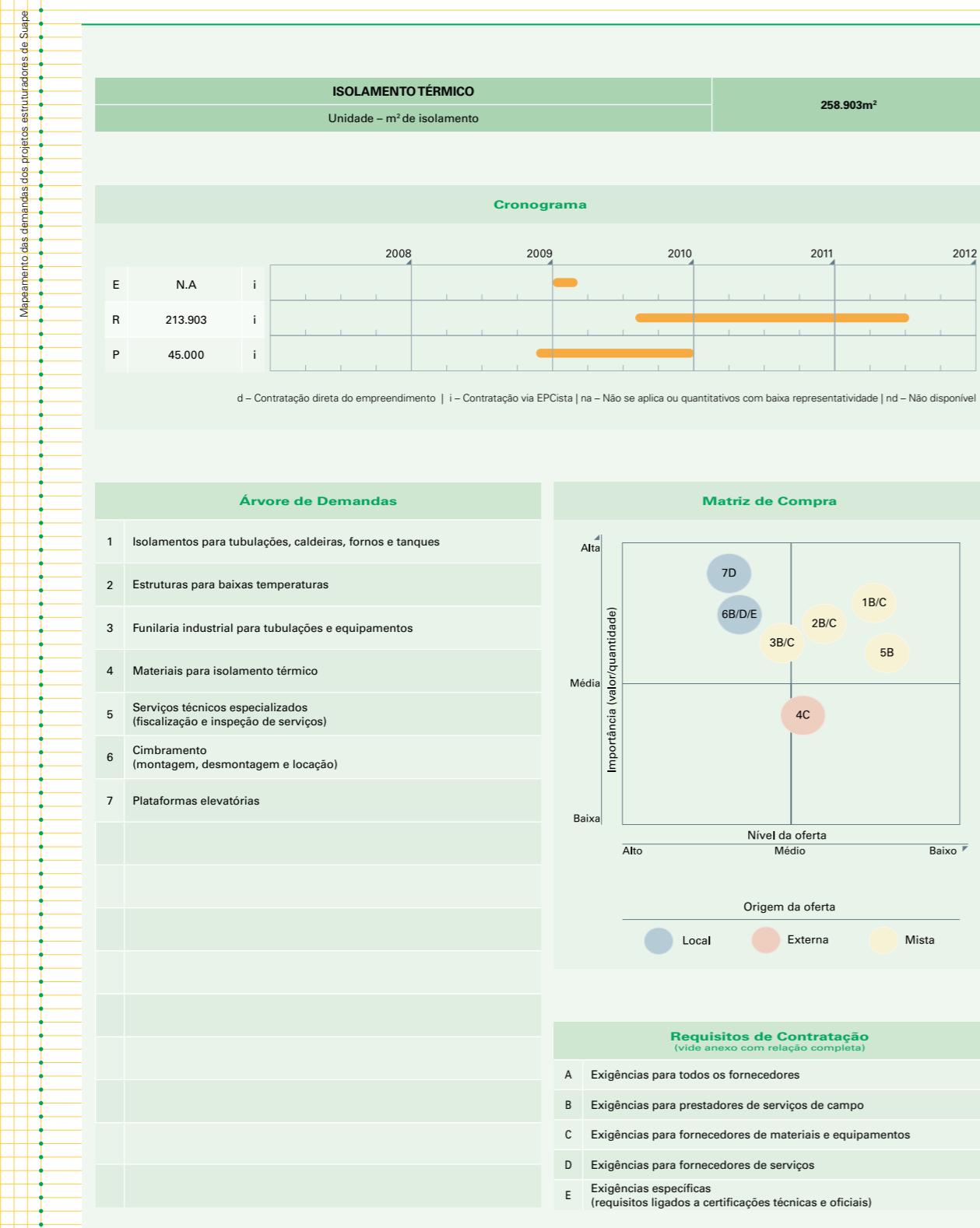
Quando se olha a apresentação da Matriz de Compra, é preciso ter em mente que esta ficha é atípica.

E também extremamente intensiva em mão-de-obra, pela característica artesanal com que são aplicados os produtos.

Existe uma enorme quantidade de oportunidades de negócios para pequenas empresas de Pernambuco, agregando competências locais em pintura, preparação de superfícies e funilaria.

Certamente, em considerando a associação com empresas especializadas do Sudeste, tais oportunidades serão melhor capturadas, reduzindo de forma expressiva o tempo de implantação dos negócios.

Ficha de Demanda



Análise da Árvore de Demandas

- 1 Isolamentos para tubulações, caldeiras, fornos e tanques de armazenagem

As definições de como esses serviços serão aplicados - tipo de isolamento, material utilizado e extensão do trabalho – são decorrentes dos projetos das tubulações e da sua capacidade.

Tais operações são típicas de empresas especializadas no manejo dos materiais necessários. Certamente a oferta local não parece ter capacidade para o atendimento desta demanda.

Oportunidade

O desenvolvimento da atividade localmente torna-se imperativo, visto ser uma habilidade que requer, além do emprego adequado dos materiais, a formação de profissionais com habilidades específicas no seu manejo.

Em virtude do vulto dos empreendimentos e do horizonte do cronograma, provavelmente pequenas e médias empresas locais poderão enveredar por tal negócio, através de associações com empresas de fora do Estado, com a garantia de cativar ao menos parte da demanda, antevendo o futuro das operações dos empreendimentos.

Já existe em Pernambuco uma grande empresa especializada, que iniciou recentemente suas atividades atraída pelos grandes empreendimentos em nosso Estado.

2 Estruturas para baixas temperaturas

Esta é outra atividade que envolve o revestimento e a pintura da tubulação com tinta anticorrosiva, antes da aplicação dos produtos isolantes.

Oportunidade

Pode ser outro negócio a ser cativado por pequenas empresas locais, apesar de requerer domínio na área de revestimento de espumas de poliuretano, segundo relato dos demandantes.

Como a demanda envolve pintura anticorrosiva, eventualmente pode-se agregar outro tipo de negócio, cuja finalidade será aplicar material para proteção mecânica e contra a ação eletrolítica das correntes elétricas, chamadas de parasitárias subterrâneas (tubulações enterradas). Trata-se de outro negócio típico para pequenas empresas.

isolamento térmico

- 3 Funilaria industrial para tubulações e equipamentos

Ao destacar este item dos demais, em que pese o fato dele estar completamente ligado aos anteriores, abre-se a possibilidade potencial de um novo negócio, com menos exigências e o aproveitamento de profissionais locais que já operem em outros ramos afins, facilmente recrutados para tais empreitadas.

Oportunidade

Para pequenas empresas especializadas em funilaria, que se submetam a um regime de subcontratação das atividades anteriores, complementando o serviço demandado com essas habilidades.

- 4 Materiais para isolamento térmico

A demanda de materiais será enorme – em apenas dois empreendimentos são mais de 250.000m² de revestimento.

Há ainda uma gama de acessórios que serão demandados para a execução desses serviços, entre eles arame galvanizado e fitas de aço inoxidável usadas para amarrar os elementos isolantes da tubulação. Além disso, papelão betuminoso e proteções de alumínio corrugado ou de aço galvanizado, todas também presas por meio de cintas de inox e fibra de vidro e feltro.

Oportunidade

Em geral, podemos dizer que o fornecimento dos elementos isolantes será contratado juntamente com os serviços, todavia há um mercado de acessórios que pode ser cativado pelo comércio atacadista local, no sentido de abrir um segmento de atendimento industrial, sem falar no fato de agregar ao estoque de comercialização algumas peças isolantes de bastante uso.

- 5 Serviços técnicos especializados (fiscalização e inspeção de serviços)

Em geral, há normas emitidas pelos empreendimentos acerca de como esses serviços devem ser executados e entregues.

Oportunidade

Pequenas empresas com pessoal técnico especializado poderão agregar esta atividade, bastando formação profissional. Uma forma acelerada de obtê-la é recorrendo a algumas associações com empresas de fora do Estado (Polo de Camaçari, por exemplo).

- 6 Cimbramento (montagem, desmontagem e locação)

Uma forma de ver esta demanda qualificada pode ser exemplificada por um dos empreendimentos, no caso a unidade têxtil da Petroquímica Suape, que terá extensões de tubulação medidas em dezenas de quilômetros, o que não será diferente para o restante das instalações deste empreendimento ou da refinaria.

O papel deste item é complementar o fornecimento, já que a demanda relata que o mesmo deve ser cativado diretamente pelo próprio executante do serviço de isolamento.

Nesse caso, as negociações deverão ocorrer em condições de subcontratação, de acordo com o cronograma da obra.

Oportunidade

Para pequenas empresas, apesar do "subcontratante" (montador dos serviços de isolamento), em geral, ser enquadrado como média empresa, com espaço de negociação maior quando da operação com empresas de andaime de menor porte.

É importante ressaltar que a NR 18 deve ser aplicada como requisito de compra.

- 7 Plataformas elevatórias

A demanda deste item terá natureza específica quando os trabalhos de execução dos isolamentos envolverem situações onde a limitação do uso de andaimes é impedidiva, pela questão da altura ou pela impossibilidade de obter uma base de sustentação adequada.

Esse planejamento dos pontos com tal característica precisa ser feito pela empresa responsável pela atividade.

O uso de plataformas elevatórias terá aplicações mais ou menos intensivas, dependendo do empreendimento.

Oportunidade

Recomenda-se às empresas locadoras procurarem, junto aos EPCistas e às empreiteiras, os responsáveis por obras que envolvam trabalho em altura com esse nível de exigência, a fim de que possam fazer uma programação da demanda futura.

Requisitos de contratação

Sem dúvida, esta etapa tem um dos itens mais críticos, cuja natureza da prestação requer extrema atenção: o trabalho em altura. Os cuidados com a sinalização da área de trabalho, a correta iluminação, o ancoramento dos trabalhadores e o posicionamento dos equipamentos devem ser observados pelos prestadores e também por aqueles vinculados aos serviços de segurança e saúde.

Outro quesito importante cobrado fortemente neste item é o uso de EPIs apropriados para a execução desses serviços.

Normalmente as inspeções de fiscalização e entrega estão vinculadas aos aspectos da montagem de tubulações.

Recomenda-se a leitura atenta do tópico que detalha os requisitos de contratação baseados no cruzamento do item com as exigências pertinentes ao fornecimento de bens ou serviços.

Esse detalhe encontra-se ilustrado na Ficha de Demanda, no início deste caderno, através da Matriz de Compra.

Fontes consultadas

Mapaamento das demandas dos projetos estruturadores da Suape

EAS – Estaleiro Atlântico Sul
Consórcio Tatuoca (Construtora Camargo Corrêa S/A e Construtora Queiroz Galvão S/A)

RNEST/Petrobras
Consórcio de Terraplenagem (Construtora Norberto Odebrecht S/A, Construtora Camargo Corrêa S/A, Construtora Queiroz Galvão S/A e Galvão Engenharia S/A)

Petroquímica Suape

Anexo

Requisitos de contratação

Legenda

O item será exigido	x
O item é classificatório	c
O item não será exigido ou sua aplicação é opcional (depende do demandante)	-
Exigências para todos os fornecedores	A
Exigências para prestadores de serviços de campo	B
Exigências para fornecedores de materiais e equipamentos	C
Exigências para fornecedores de serviços	D
Exigências específicas (requisitos ligados a certificações técnicas e oficiais)	E

EPC

Estaleiro Atlântico Sul

EPCista

RNEST e Petroquímica Suape

34 Abreviaturas

Anexo	
Abraman	Associação Brasileira de Manutenção
AS 8000	Norma de Responsabilidade Social
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CTPS	Carteira de Trabalho e Previdência Social
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
ISO 140001	Norma de Meio Ambiente
ISO 9000	Norma de Qualidade
LTCAT	Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho
OHSAS	Norma de Segurança e Saúde Ocupacional
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PNO	Programa Nacional da Qualidade
PPP	Perfil Profissiográfico Previdenciário
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
RG	Registro Geral
Serasa	Centralização dos Serviços Bancários
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SGSSO	Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional
SMA	Segurança do Meio Ambiente
SSO	Segurança e Saúde Ocupacional

Requisitos do processo de cadastramento

	A		B		C		D		E			
	EPC	EAS	BR									
Processo do demandante via Internet	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-
Inscrição prévia na empresa demandante para fornecimento de bens e serviços, manifestando formalmente o desejo de se integrar ao cadastro de fornecedores	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-
Assinatura de carta de compromisso para iniciar o processo de cadastramento	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-
Demandante envia para o fornecedor um questionário de exigências para o cadastramento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Fornecedor preenche o questionário e o envia para demandante	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Demandante inicia um processo de pré-avaliação e/ou avaliação de campo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Demandante consolida a avaliação e libera (completamente ou com restrições) ou não o cadastramento do fornecedor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
O cadastro liberado tem validade limitada e, após expirado, deve ser renovado	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-

Requisitos legais

	A		B		C		D		E			
	EPC	EAS	BR									
Contrato social e/ou alterações contratuais arquivadas na Junta Comercial	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Requerimento de empresário	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Documentação comprobatória de capacidade jurídica de Sociedade Anônima	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
CNPJ/CPF (no caso de pessoa física)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Inscrição estadual	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Alvará de funcionamento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Inscrição municipal e/ou alvará de localização	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão, registro ou inscrição na entidade profissional competente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão Negativa de Débito (CND) com o INSS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão de Regularidade com o FGTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão da Dívida Ativa da União	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão de Tributos e Contribuições Federais	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão Negativa de Débitos Tributários Estaduais	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão Negativa de Débitos Tributários Municipais	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidões de Feitos Trabalhistas (para prestadores de serviços)	-	x	x	c	-	-	-	-	-	-	-	-
Declaração informando número de empregados registrados	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Documentação relativa à saúde do trabalhador (PPRA, PCMSO, LTCAT e PPP)	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Relação de empregados envolvidos na prestação de serviços (incluindo função, RG, CPF, CTPS)	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Cópia de Ficha de Registro, Atestado de Saúde Ocupacional e CTPS dos empregados	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotos 3x4 coloridas dos empregados (três)	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Percentual de reclamações trabalhistas em relação ao número de empregados registrados	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Informações do Cadastro de Inadimplentes do Banco Central - Cadin	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Certidões Negativas dos Cartórios de Falências e Concordatas	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-
Restrições junto à Serasa	x	x	x	x	x	x	x	x	c	-	-	-
Referências comerciais	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Evidências que demonstrem a organização e os recursos humanos (organograma, manuais e/ou procedimentos, currículos etc)	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Evidências que demonstrem metodologias de controle em relação às questões cíveis, administrativa-tributárias, trabalhistas, ambientais e fiscais, afora controles internos	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Certidões referentes a processos cíveis e executivos fiscais, incluindo relatório com posição atualizada dos processos informando o montante dos passivos judiciais por área	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Imposto de Renda da Pessoa Jurídica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Acordo coletivo de trabalho da categoria profissional	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Cópia autenticada da Guia de Previdência Social (GPS/Obra)	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Cópia autenticada da Guia de Previdência Social (GPS/Empresa)	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Durante o período de vigência do contrato, cópia autenticada da folha de pagamento	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Durante o período de vigência do contrato, cópia autenticada da Guia de Recolhimento da Contribuição Sindical	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Durante o período de vigência do contrato, cópia autenticada do contracheque	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Informações para depósito/pagamento de faturas com indicação de conta bancária ativa	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-	-
Cópia autenticada do PPP	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-

35

Anexo

36 Requisitos econômicos

Anexo		A		B		C		D		E		
		EPC	EAS	BR	EPC	EAS	BR	EPC	EAS	BR	EPC	EAS
Credibilidade												
Balanço patrimonial e demonstrações contábeis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Relatório de auditoria externa	-	-	-	x*	-	-	x*	-	-	x*	-	-
Estrutura												
Imobilização do patrimônio líquido (ativo permanente/patrimônio líquido)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Capitalização (patrimônio líquido/ativo total)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Endividamento (passivo circulante + exigível a longo prazo)/(patrimônio líquido)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Liquidez												
Liquidez geral (ativo circulante + realizável a longo prazo)/(passivo circulante + exigível a longo prazo)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Liquidez corrente (ativo circulante/passivo circulante)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Rentabilidade												
Rentabilidade do PL (lucro líquido/patrimônio líquido)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Rentabilidade do ativo (lucro líquido/ativo)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Giro do ativo (receita líquida/ativo total)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Gestão econômico-financeira												
Planejamento financeiro (exemplos de evidências demonstrando o item)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Gerenciamento de custo (exemplos de evidências demonstrando o item)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Decisões de investimento (exemplos de evidências demonstrando o item)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Decisões de financiamento (exemplos de evidências demonstrando o item)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-

Requisitos de responsabilidade social

		A		B		C		D		E		
		EPC	EAS	BR	EPC	EAS	BR	EPC	EAS	BR	EPC	EAS
Assegurar e demonstrar, através de evidências objetivas, a qualquer momento que for solicitado pela Petrobras, o comprometimento em atender às premissas previstas em um processo de gestão de responsabilidade social, com base na Norma SA 8000												
Cumprir as legislações aplicáveis e respeitar os instrumentos internacionais citados no contrato. Caso seja identificada qualquer não-conformidade, adotar medidas visando à sua correção	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-
Melhorar continuamente as condições dos locais de trabalho, de forma a torná-los cada vez mais seguros e saudáveis, não permitindo situações de perigo grave e iminente ou que venham a ocasionar danos à saúde dos seres humanos e ao meio ambiente	-	x	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Fornecer as informações necessárias para os envolvidos em toda a cadeia de suprimento dos produtos contratados, possibilitando o manuseio e uso dos mesmos com segurança, ao longo de todo o seu ciclo de vida	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Não permitir práticas de trabalho infantil, trabalho forçado ou medidas disciplinares como coerção física/mental/psicológica, abuso verbal e outros constrangimentos não éticos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-
Assegurar a inexistência de qualquer discriminação (raça, classe social, nacionalidade, cor, crença religiosa, orientação sexual)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-
Atuar para que sub fornecedores, parceiros e prestadores de serviços se comprometam a cumprir os requisitos da Norma SA 8000	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
Assegurar a divulgação documentada, para todos os seus trabalhadores, da política de responsabilidade social adotada pela empresa	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-

Requisitos de SMA – Fornecedores de serviços

		A		B		C		D		E		
		EPC	EAS	BR	EPC	EAS	BR	EPC	EAS	BR	EPC	EAS
Certificado ISO 14001												
Sema - Serviço Especializado de Meio Ambiente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	c	-
Planejamento do SGA (Sistema de Gestão Ambiental)												
Política ambiental	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-
Aspectos ambientais	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-
Requisitos legais e outros requisitos	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-
Objetivos e metas	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-
Programa(s) de gestão ambiental (PDRE)	-	-	x	c	-	-	-	-	-	c	-	-
Implementação e operação do SGA												
Estrutura e responsabilidade	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-
Treinamento, conscientização e competência	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-
Comunicação	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-
Documentação do SGA	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-
Controle de documentos	-	x	x	c	-	-	-	x	x	c	-	-
Controle operacional	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-
Preparação e atendimento a emergências	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-
Verificação e ação corretiva do SGA												
Monitoramento e medição	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-
Não-conformidade e ações corretivas e preventivas	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-
Registros	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-
Auditória do SGA	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-
Análise crítica pela administração	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-

37

Anexo

Para serviços que têm interface com áreas fiscalizadoras do poder público (coleta de lixo e descarte)

Requisitos de SSO – Fornecedores de serviços

Área	A					B					C					D					E					
	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R	
Certificado OHSAS 18001	-	-	c	c	-	-	-	-	-	c	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SESMT - Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (registrado no DRT)	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Planejamento do SGSSO																										
Política de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO)	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Planejamento para identificação de perigos e avaliação de controle de riscos	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Requisitos legais e outros requisitos	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Objetivos	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Programa(s) de gestão (PCA, Proergo, PCMSO, Cipa)	-	x	x	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Implementação e operação do SGSSO																										
Estrutura e responsabilidade	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Treinamento, conscientização e competência	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Consulta e comunicação	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Documentação	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Controle de documentos e dados	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Controle operacional	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Preparação e atendimento a emergências	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Verificação e ação corretiva do SGSSO																										
Monitoramento e mensuração do desempenho	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Accidentes, incidentes, não-conformidades e ações corretivas e preventivas	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Registros e gestão de registros	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Auditória	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Análise crítica pela administração	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Requisitos de SMA e SSO – Fornecedores de bens

Área	A					B					C					D					E					
	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R	
Meio ambiente																										
Mostrar como a organização estabelece e mantém procedimentos para identificar e ter acesso à legislação e outros requisitos aplicáveis	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Especificar as legislações ambientais (federal, estadual e municipal) aplicáveis para a empresa, indicando como são cumpridas	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mostrar como a organização estabelece e mantém procedimentos para avaliar periodicamente o atendimento aos requisitos legais aplicáveis	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Segurança e saúde ocupacional																										
Mostrar como a organização estabelece e mantém procedimentos para identificar e ter acesso à legislação e outros requisitos aplicáveis	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Especificar as Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis para a empresa, indicando como são cumpridas	-	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metodologia para avaliar o atendimento aos requisitos legais e outros requisitos de SSO (atualização, registro, controle, avaliação)	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Requisitos de qualidade

Área	A					B					C					D					E				
	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R	E	P	C	S	R
Certificado ISO 9000/9001 ou SGQ (Sistema de Gestão da Qualidade)	-	-	c	c	-	-	c	c	-	-	-	c	c	-	-	c	c	-	-	-	-	-	-	-	-
Requisitos de documentos	-	-	-	c	-	-	-	c	-	-</td															

40 Requisitos técnicos – Serviços

Anexo		A					B					C					D					E						
		EPC			EAS		BR	EPC			EAS		BR	EPC			EAS		BR	EPC			EAS		BR			
Instalações																												
Instalações administrativas (localização, descrição e características)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Instalações industriais (unidades industriais e/ou filiais, identificação/endereço, características macro e detalhamento)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Equipamentos próprios																												
Localização/instalação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	Para todos os itens de inspeção, aferição e calibração de instrumentos											
Quantidade, tipo e capacidade (de acordo com o tipo de serviço executado)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	Para todos os serviços de inspeção, aferição e calibração de instrumentos												
Capacidade de alocação																												
Atividade de gestão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Procedimentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Informações sobre tipo de equipamento/fornecedor/modalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Suprimento de materiais																												
Atividade de gestão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Procedimentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Principais fornecedores (tipo de material/fornecedor)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Pessoal próprio (aplicável ao pessoal permanente do quadro gerencial e técnico)																												
Localização/instalação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	Para todos os serviços de fiscalização e inspeção														
Nome ou quantidade/função/profissão/especialidade/qualificação/tempo de experiência	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x															
Tecnologia (execução de serviços)																												
Capacitação/habilidades	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	c	Para todos os serviços de fiscalização, inspeção e solda de campo														
Procedimentos e sistema adotado (software)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Planejamento e controle																												
Processo de planejamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Sistema e/ou método adotado (indicar softwares específicos para tal finalidade)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Terceirização																												
Atividade de gestão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Procedimentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Processos e empresas terceirizadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Porte técnico (serviços realizados)																												
Clientes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	Para todos os fornecedores de fiscalização, inspeção e solda de campo											
Contratos (obras/projetos, datas, valor contratado nos últimos cinco anos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x												
Capacidade disponível																												
Capacidade instalada e limitações	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			
Itens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c			

41 Requisitos técnicos – Bens

<

gtz



SEBRAE

FIEPE



SECRETARIA
DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO



