

mai 2020

GERISK Petróleo: Soluções Sustentáveis, Criativas e Inovadoras
Serviços e Produtos disponíveis



ANÁLISE DE RISCO, Incertezas e Regulação da ANP

Atendimento as exigências (ANP, IBAMA e Órgãos Ambientais Estaduais)
Consultoria na Integridade de POÇOS e Instalações de Produção

Item	Principais Usos	Onde e Como Usar	Serviço	Entregável
ANP 817 de 24/04/2020 descomissionamento, alienação e reversão SGIP ANP 46/2016 Integridade de Poços zap GERISK SGIP Integrado	Consultoria e apoio ao atendimento da Resolução ANP 817 que dispõe sobre o Descomissionamento de Instalações de exploração e Produção Suporte Técnico , Avaliação (GAP Analysis), Implantação e Consultoria em Sistema de Gestão de acordo com a SGIP ANP 46/2016	a. Poços Terrestres; b. Poços Marítimos ; c. atendimento Requisitos da ANP	CONSULTORIA técnica e operacional TREINAMENTO Customizado ESTUDO TÉCNICO	De acordo com o especificado no Contrato
RTSGI / RTDT ANP Regulamento Técnico do Sistema de Gerenciamento das Instalações Terrestres de Produção de Petróleo	Suporte Técnico e Operacional na Implantação, Avaliação e Consultoria no atendimento dos Regulamentos RTSGI (ANP 02/2010), RTDT (ANP 06/2011) e NR-09 MT de forma integrada	a. Instalações de Produção e Dutos; b. Campos Produtores	CONSULTORIA TREINAMENTO Customizado ESTUDO TÉCNICO	De acordo com o especificado no Contrato
SGSO/SGSS ANP Regulamento Técnico do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional de Sistemas Submarinos e Instalações Marítimas de Perfuração e Produção	Suporte Técnico e Operacional na Implantação, Avaliação e Consultoria no atendimento do SGSO da ANP 43/2007 e NR-09 MT	a. Sistemas Submarinos ; b. Instalações de Produção	CONSULTORIA TREINAMENTO Customizado ESTUDO TÉCNICO	De acordo com o especificado no Contrato
RISKproj Ferramentas para Análise de RISCO e Incertezas $P_{Riscado}$ e $P_{workover}$ G BowTie : Análise de Risco BowTie Quantitativa APR/APRI : Análise Preliminar de RISCO e INCERTEZAS HAZID/HAZOP/HAZOP_{Poços} AQR : Análise Quantitativa de Risco Peer Review : Análise de Risco necessária para Construção e Manutenção de Poços, Hibernação, Paralisação e Redução das atividades em Sondas e Plataformas APP : Análise Preliminar de Perigos LOPA : Análise de Camadas de Proteção	a. Requisitos de Segurança Operacional ; b. Gerenciamento: detectar RISCOS e recomendar Ações Mitigadoras ; c. Análise de Risco e Incetezas dos POÇOS e das Instalações de Produção; d. Análise Multidisciplinar das Interfaces ; e. Planos de Contingência ; f. Justificar/Apoiar a Tomada de Decisão ; g. Fornecer subsídios para Otimização ;	$P_{Riscado}$: probabilidade da variável ser menor ou igual a determinado Valor $P_{Workover}$: probabilidade da Intervenção no Poço, em dias, ser menor ou igual a determinado Valor a. Projetos: Exploratórios, HPHT, Pré-Sal, Pós-Sal, TLDs, uso de Novas Tecnologias; b. Análise de Risco de Campos Terrestres; c. Estimativas em Campos Novos, Maduros e Marginais Onshore e Offshore; d. Suporte para o Desenvolvimento da Produção Marítima e Terrestre	CONSULTORIA CAPACITAÇÃO e TREINAMENTO Customizados: B-learning, In Company e Presencial ESTUDO TÉCNICO	De acordo com o especificado no Contrato

mai 2020

GERISK Petróleo: Soluções Sustentáveis, Criativas e Inovadoras
Serviços e Produtos disponíveis



	Item	Principais Usos	Onde e Como Usar	Serviço	Entregável
<p>Projetos de POÇOS e GESTÃO Proativa de ATIVOS de Produção</p> <p>Projetos Exploratórios, Exploratórios (de Desenvolvimento da Produção) Campos de Petróleo Maduros ou Marginais Onshore e Offshore</p>	<p>EVTEAS_q Estudo quantitativo da Viabilidade Técnica e Econômica considerando os impactos Ambientais, Sociais, a mitigação Riscos e a redução das Incertezas</p>	<p>a. Subsidiar a Tomada de Decisão; b. Melhorar a Previsibilidade; c. Gerenciar Recursos Compartilhados; d. Smart as Built (como planejado e como executado)</p>	<p>a. Projetos Exploratórios e de Desenvolvimento da Produção; b. Estudos Quantitativos de Viabilidade de projetos; c. Estudos Quantitativos para Campos de Petróleo Novos, Maduros ou Marginais; d. Mineração</p>	<p>CONSULTORIA CAPACITAÇÃO e TREINAMENTO Customizados: B-learning, In Company e Presencial ESTUDO TÉCNICO</p>	<p>De acordo com o especificado no Contrato</p>
	<p>PMO@SmartTrack <i>Project Management Office: foco no Portfólio, na Flexibilidade e na Agilidade Operacional (PDCA-L)</i></p>	<p>a. Acompanhamento; b. Integração das Interfaces; c. Obtenção de Licenças; d. Campos Novos, Maduros ou Marginais; e. Suporte Operacional FEL 1 a FEL 5</p>	<p>a. Campanhas Exploratórias e Exploratórias; b. Campos Maduros e/ou Marginais</p>	<p>CONSULTORIA (inclui apoio operacional)</p>	<p>De acordo com o especificado no Contrato</p>
	<p>EngPOÇO Onshore (elaboração e análise de projetos e estudos técnicos) 1- Água Produzida 2- Redução do OPEX 3- Produção por Poço 4- SAGD 5- Automação 6- Abandono</p>	<p>a. Projetos na área de POÇOS; b. Estudos Técnicos e de Viabilidade; c. SAGD: Steam Assisted Gravity Drainage; d. Água Produzida: Tratamento, Descarte, Reuso, Irrigação, Reinjeção, Geração de Vapor, Soluções Não Usuais; e. Automação: Indústria 4.0, Materiais e Logística e a integração das Interfaces</p>	<p>a. Projetos Exploratórios, Exploratórios e de Revitalização; b. Redução dos Custos Operacionais; c. Campanhas de Construção, Manutenção e Arrasamento de Poços</p>	<p>CONSULTORIA TREINAMENTO Customizado: B-learning, In Company e Presencial ESTUDO TÉCNICO</p>	<p>De acordo com o especificado no Contrato</p>
	<p>EngPOÇO Offshore (elaboração de projetos e estudos técnicos incluindo o pré-sal) 1- MPD e UBD 2- Equip. Submarinos 3- Início de POÇO 4- SCPS</p>	<p>a. Managed Pressure Drilling and Underbalanced; b. Sistemas e Equipamentos Submarinos; c. Início de Poço Offshore; d. SCPS: Sistema de Cabeça de Poço</p>	<p>Viabilidade Técnica, Otimização e Redução dos Custos</p>	<p>CONSULTORIA TREINAMENTO Customizado: EaD, B-learning, In Company e Presencial ESTUDO TÉCNICO</p>	<p>De acordo com o especificado no Contrato</p>
	<p>C_aSD_{tec24horas} Centro de apoio e Suporte a Decisão Técnica 24 horas</p>	<p>Apoiar de forma remota e integrada as demandas, treinamentos e decisões imediatas das áreas operacionais, 24 horas por dia, buscando maior Agilidade, Segurança e Redução de Custos e promover maior Integração entre as áreas multidisciplinares e fornecedores</p>	<p>a. Campanhas Exploratórias; b. Desenvolvimento da Produção; c. Workover</p>	<p>TeleCONSULTORIA <i>Blearning Customizado OnSite</i></p>	<p>De acordo com o especificado no Contrato</p>

mai 2020

GERISK Petróleo: Soluções Sustentáveis, Criativas e Inovadoras
Serviços e Produtos disponíveis



Eng. da CONFIABILIDADE, Qualificação / Homologação Técnica e Disponibilidade Operacional

Vida Útil de Equipamentos, Utilização, Interfaces, Modelagem e Simulação

Item	Principais Usos	Onde e Como Usar	Serviço	Entregável
Manutenção PROATIVA Otimização da Disponibilidade Minimização dos Custos Estimativa da Demanda de Workover	a. Aumentar a Disponibilidade dos Equipamentos e Instalações b. Minimização dos Custos Totais de Manutenção; c. Uso de IoT (Internet das Coisas); d. Dimensionamento: Sonda, Barcos e Serviços; e. Manutenção Preditiva	a. Cálculo do VPL; b. Programação de Recursos; c. Previsão da Produção Anual	ESTUDO TÉCNICO CONSULTORIA TREINAMENTO Customizado: B-learning, In Company e Presencial	De acordo com o especificado no Contrato
AFEprobabilística Estimativa do Tempo e Custo da Construção e Workover dos POÇOS usando a simulação de Monte Carlo	a. Mitigação dos Riscos e Incertezas; b. pdf esperada para Tempo e Custo de Construção e Manutenção dos POÇOS; c. Subsídio para Tomada de Decisão	a. Campanhas Exploratórias; b. Desenvolvimento da Produção; c. Workover	CONSULTORIA CAPACITAÇÃO e TREINAMENTO Customizados: B-learning, In Company e Presencial	De acordo com o especificado no Contrato
FMEA, FMECA e FMECAevte da Inovação <i>(Innovations Business Plan)</i> Análise de Falhas, Confiabilidade, Riscos, Incertezas e a Viabilidade técnica-econômica da Inovação	a. Suporte à Tomada de Decisão; b. análise de INOVAÇÃO Tecnológica; c. Objetivos: 1) fornecer subsídios para atrair Investidores e/ou Patrocínio (Business Plan), 2) analisar os Riscos e Incertezas presentes, 3) subsidiar Ações Mitigadores e de Controle, 4) CANVAS da Inovação; d. segue a NBR ISO/TS 16949 (automobilística)	a. DHSV, sistemas de maior relevância e criticidade; b. Projetos de P&D; Equipamentos c. Construção e Testes de Pilotos e Protótipos; c. Viabilização de Patentes	CONSULTORIA	documento de acordo com o Contratado
QualyTECH Suporte Técnico para Qualificação / Homologação de Materiais, Componentes e Equipamentos usando o RUI	a. Disponibilização de Tecnologia; b. Customização; c. Nova Técnica; d. Inclusão no Cadastro de Fornecedores com Rastreabilidade, Uniformidade e Impessoalidade	a. Critérios de Aceitação; b. Ensaio Acelerados; c. Cenários Específico e/ou Crítico; d. Elaboração de ET: Especificação Técnica; f. Implementação do RUI: Rastreabilidade, Uniformidade e Impessoalidade	CONSULTORIA	de acordo com o Especificado
pdf do VPL Valor Presente Líquido: Estimativa probabilística do VPL esperado (função de densidade de probabilidade (pdf) para o Custo, Tempo e Receita)	a. Subsídio para TOMADA DE DECISÃO; b. Conhecer a distribuição de probabilidade do Tempo, Custo e Receitas esperados; c. Construção do Modelo Lógico para melhorar o entendimento (simulação);	a. Projetos; b. Atividades; c. Tarefas	CONSULTORIA TREINAMENTO Customizado: B-learning, In Company e Presencial	De acordo com o especificado no Contrato

mai 2020

GERISK Petróleo: Soluções Sustentáveis, Criativas e Inovadoras
Serviços e Produtos disponíveis



Projetos de Otimização e uso potencialidades da Indústria 4.0

MicroCOGERAÇÃO, POÇOemU, ZAPoil, ppsGERISK

Item	Principais Usos	Onde e Como Usar	Serviço	Entregável
MicroCOGERAÇÃO monetização do Gás Associado, Incremento da Produção por Poço, Produção de Óleo Pesado	a. Aproveitamento econômico do gás associado; b. Visibilidade e contribuição social: geração de renda e emprego; c. Incremento da Produção por Poço e aumento do Fator de Recuperação; d. Redução do Impacto Ambiental e Otimização (redução da queima)	a. Campos <i>Onshore</i> e <i>Offshore</i> ; b. Campos de Óleo Pesado	ESTUDO TÉCNICO	De acordo com o especificado no Contrato
POÇOemU técnica oriunda da mineração para aumento da produção	a. Aumento da Produção por POÇO; b. Intervenção do tipo Rig Less.	a. Campos Maduros e/ou Marginais; b. Campos com Óleo Pesado	ESTUDO TÉCNICO	documento de acordo com o Contratado
EngVALOR (Práticas de Incremento de Valor e Otimização) Revitalização Descomissionamento Unitização REVAMP Desinvestimento VIP's	Aumento do Valor Agregado do Ativo; a. Unitização: apoio técnico incluindo os aspectos Tributários, Regulatórios e Jurídicos; b. Revitalização: aumento da Produção e Segurança Operacional. Redução de Custos; c. REVAMP: Renovação, Ampliação e Modernização das Instalações ; d. Desinvestimento: Oportunidades (teasers), estratégia de Negócio, Priorização; e. Descomissionamento: estudo e procedimentos; f. VIP's: Value Improvement Practices	a. Otimização do Valor do Ativo - Função Custo-Benefício b. Promover Melhorias; c. Redução de Custo;	CONSULTORIA (maximizar o Valor Agregado do Ativo na visão do Operador, do Regulador e do Cliente)	De acordo com o especificado no Contrato
plataforma ZAPoil teleconsultoria virtual, automação, digitalização, mobile Apps e monitoramento On Line	a. Transmissão de Dados dos Poços; b. Segurança Operacional ; c. PWPa: Pressure While Production; d. Smart as Built: como previsto e como executado; e. QualiTEC: monitoramento de Falhas	a. Projetos em Geral; b. Manutenção Proativa; c. Dados ANP; d. Mineração; e. Suporte Técnico no "dia a dia"	CONSULTORIA Presencial Tele Consultoria	conforme Contratado
ppsGERISK (material para treinamento, capacitação e atualização técnica pessoal utilizando a plataforma ZAPoil)	O objetivo é atender Necessidades Específicas e Conhecimento Técnico disponíveis 24 horas por dia;	1. RISKproj; 2. PetroNEG; 3. Team GERISK; 4. GeStress 5. ppsGERISK Customizado	serviços e produtos Interativos	de Acordo com o Especificado

B-learning GERISK Treinamentos e Capacitação



Curso	Objetivo	
RISKproj - Análise e Mitigação dos RISCOS e INCERTEZAS, as INTERFACES e o EVTEAS _p na Exploração e Produção de Petróleo e Gás (32h) a quem se destina: profissionais, técnicos, especilaistas, coordenadores, gerentes de projetos, auditores, avaliadores, empreendedores e estudantes atuantes na área de petróleo e gás. pré-requisito: noções do EXCEL	- conhecer as principais ferramentas, procedimentos e técnicas utilizadas para análise e mitigação dos Riscos e Incertezas sempre presentes nos projetos de E&P	RISKproj
PetroNEG - Petróleo e Gás Natural para Executivos (40h) a quem se destina: aqueles que desejam participar ou conhecer a estrutura e a dinâmica da Exploração e Produção de Petróleo e Gás (E&P) tais como investidores, profissionais, consultores, estudantes, consumidores. pré-requisito: nenhum	- apresentar a estrutura e a dinâmica da Exploração e Produção do Petróleo. Discutir dados relevantes sobre a Indústria do Petróleo, com ênfase nas Oportunidades de Negócios Onshore e Offshore no BRASIL	PetroNEG
Onshore Fields: Campos Marginais e/ou Maduros, Unitização e as Oportunidades de Negócio (16h) a quem se destina: profissionais, técnicos, especialistas e estudantes atuantes na área de petróleo e gás com interesse nos campos maduros e/ou marginais brasileiros. pré-requisito: noções básicas da Cadeia do Petróleo e Gás Natural	- apresentar e discutir o contexto e dados relevantes sobre os campos maduros e/ou marginais brasileiros considerando o impacto da Covid-19 e do Brent abaixo de 40 dólares	Onshore Fields
EVTEAS_q: Estudo quantitativo de Viabilidade Técnica-Econômica considerando os impactos socioambientais (32h) a quem se destina: profissionais envolvidos na Tomada de Decisão, projetos, orçamentação e programação de recursos exploratórios, explotatórios, complementares e de revitalização. pré-requisito: noções de projetos de poços e da produção de Petróleo	- discutir os procedimentos para estudos de viabilidade econômica utilizando a simulação de Monte Carlo (blocos exploratórios, campos maduros e/ou marginais e projetos explotatórios)	EVTEAS_q
POÇOS I e II: Fundamentos da Perfuração e Completação de Poços de Petróleo e Gás (16h + 16h) a quem se destina: profissionais, técnicos, estudantes e pessoas que desejem conhecer os princípios e fundamentos da perfuração de poços de petróleo e gás onshore e offshore. pré-requisito: nenhum	- conhecer os fundamentos e conceitos básicos da perfuração de poços de petróleo e gás natural	Poços I e II
Produção I e II: Fundamentos da Produção de Petróleo e Gás Natural (16 + 16h) a quem se destina: profissionais, técnicos, estudantes e pessoas que desejem conhecer os princípios e fundamentos da produção de petróleo e gás onshore e offshore. pré-requisito: fundamentos da perfuração e completação de poços de petróleo	- conhecer os fundamentos e conceitos básicos da produção de petróleo e gás natural;	Prod I e II
CustoPOÇO: Estimativa Probabilística de Tempo e Custo na Construção e Manutenção de Poços (16h) a quem se destina: projetistas, técnicos e especialistas da área da construção e manutenção de poços de petróleo e gás. pré-requisito: noções de poços, EXCEL e Simulação de Monte Carlo	- discutir os procedimentos para mitigação dos Riscos e Incertezas e construção da pdf (probability density function) do Tempo/Custo de poços de petróleo e gás;	CustoPOÇO
Workover Proativo: Manutenção Proativa, demanda de Intervenções e Descomissionamento das Instalações em Petróleo e Gás (40h) a quem se destina: profissionais técnicos envolvidos na previsão da demanda de manutenção em poços. pré-requisito: noções de manutenção de poços de petróleo e estatística básica aplicada	- elaborar previsão dos custos de manutenção e workover dos poços produtores. Dimensionamento e programação de recursos;	Workover Proativo
QualyTECH: Qualificação e Homologação de Materiais, Componentes e Equipamentos (16h) a quem se destina: profissionais envolvidos na Qualificação (Homologação) de Materiais, Componentes e Equipamentos para Poços e Instalações de Produção de Petróleo e Gás Natural. pré-requisito: nenhum	- Inclusão no Cadastro de Fornecedores: disponibilização e incorporação de Tecnologia, Customização e P&D;	QualyTECH
MecFlu: Mecânica dos Fluidos para Estudantes de Engenharia (40h) a quem se destina: estudantes de engenharia pré-requisitos: Termodinâmica e Cálculo Vetorial	- capacitação e treinamento para aplicar os conceitos básicos de MecFlu na resolução de problemas de Engenharia;	MecFlu2020
Inovar: MicroCOGERAÇÃO, POÇOemU e a Indústria 4.0 na Exploração de Petróleo e Gás Natural (32h) a quem se destina: profissionais envolvidos em projetos complementares, revitalização ou otimização de campos maduros e/ou marginais. pré-requisito: noções de perfuração e completação de poços de petróleo e gás	- avaliar o aproveitamento econômico do gás associado produzido e opções para o aumento da produção por poço, aumento da segurança e redução de custos com o uso das potencialidades da Indústria 4.0;	Inovar

CURSOS sob DEMANDA: Treinamentos e Capacitação Técnica (foco mais operacional para atender necessidades específicas)