

nov 2020

GERISK Petr6leo: TeleCONSULTANCY and ENERGY SOLUTIONS
 Exploratory Projects and Innovative Responses from the WELL to the delivery at the Refinery



RISK and UNCERTAINTIES ANALYSIS and Mitigation, ANP Regulation

Requirements Compliance (ANP, IBAMA and Local Environmental Agencies)
WELL Integrity and Production Facilities Consulting

Item	SERVICES and PRODUCTS	Available	Deliverable
SGIP ANP 46/2016 DesCom ANP 817/2020 ZAPoil Well Integrity, Decomissioning, XR Digital Plataform	Consulting and support to the attendance of the ANP 817 Resolution that applies to Exploration and Production Facilities Decomissionaming, Technical Support , Evaluation (GAP Analysis), Management System according to SGIP ANP 46/2016 Consulting and Support	Technical and Operacional CONSULTING Tailored TRAINING TECHNICAL STUDY Online Digital Platform	According to Contract specification
RTSGI / RTDT ANP Technical Regulations of the Terrestrial Oil Production Facilities Management System	Technical and Operational Support in the Implantation, Evaluation and Consulting in Compliance to RTSGI (ANP 02/2010), RTDT (ANP 06/2011) Regulation and NR-09 MT on an integrated way	CONSULTING Tailored TRAINING TECHNICAL STUDY	According to contract specification
SGSO/SGSS ANP Technical Regulations of the Operational Safety Management System of Submarine Systems and Offshore Drilling and Production Facilities	Technical and Operational Support in the Implantation, Evaluation and Consulting in the Attendance to ANP 43/2007 SGSO and NR-09 MT	CONSULTING Tailored TRAINING TECHNICAL STUDY	According to contract specification
RISKproj RISK and Uncertainties Analysis Tools G BowTie: Quantitative Risk Analysis APR/APRI: RISK and UNCERTAINTIES Preliminary Analysis HAZID/HAZOP/HAZOP_{Wells} AQR: Quantitative Analysis Peer Review: Construction, Workover and Platforms Hibernation APP: Hazards Preliminary Analysis LOPA: Protection Layer Analysis	IN PRACTICE we adopt the proposal of the SAFETY SERIES 75-INSAG 4 "right attention at the right time" a. Operational Safety Requirements; b. Management: Risk Detection and Mitigation Actions recomendation; c. Risk and Uncertainties Analysis of WELLS and Production Facilities; d. Multidisciplinar Analysis of the Interfaces; e. Contingency Plan; f. Justify and Support Decision Making; g. Provide subsidies for Otimization;	a. Projects: Exploratory, HPHT, Pre-Salt, Post-Salt, TLDs, New Technologies usage; b. Onshore Fieds Risk Analysis; c. Estimates for New, Mature and Marginai Onshore and Offshore Fiels; d. Onshore and Offshore Production Development Support CONSULTING QUALIFICATION and Tailored TRAINING; B-learning, In Company and Presential TECHNICAL STUDY	According to contract specification

nov 2020

GERISK Petr6leo: TeleCONSULTANCY and ENERGY SOLUTIONS
 Exploratory Projects and Innovative Responses from the WELL to the delivery at the Refinery



WELLS Consulting and PROACTIVE E&P Asset Management

Exploratory and Exploratory Projects (Production Development)
 Mature and/or Marginal Onshore and Offshore Oil Fields

Item	SERVICES and PRODUCTS		Available	Deliverable
EVTEAS_q Quantitative Study of the Technical and Economical Viability considering Environmental and Social impacts, Risk mitigation and Uncertainties Reduction	a. Subsidize Decision Making; b. Improve Predictability ; c. Manage Shared Resources ; d. Smart as Built (as planned and as built)	a. Exploratory and Production Development Projects; b. Project Viability Quantitative Studies; c. Quantitative Studies for New, Mature or Marginal Oil Fields ; d. Mining	CONSULTING QUALIFICATION and Tailored TRAINING B-learning, In Company and Presential TECHNICAL STUDY	According to contract specification
PMO@SmartTrack <i>Project Management Office: focus in Portfolio, Flexibility and Operational Agility (PDCA-L)</i>	a. Monitoring (Follow-up); b. Interfaces Integration ; c. Get Licenses ; d. New, Mature or Marginals Fields ; e. Operational Support FEL 1 and FEL 5	a. Exploratory e Exploratory Campaigns; b. Mature and/or Marginal Fields	CONSULTING (includes operational support)	According to contract specification
EngPOÇO Onshore (projects and technical studies) 1- Produced Water 2- OPEX Reduction 3- Production per Well 4- SAGD, IOR and EOR 5- Automation and Predictive 6- Temporary and Permanent Abandonment	a. WELL Projects; b. Technical and Viability Studies ; c. SAGD: Steam Assisted Gravity Drainage; d. Produced Water: Treatment, Discard, Reuse, Irrigation, Reinjection, Steam Generation, Unusual Solutions ; e. Automation: Industry 4.0 , Materials, Logistics and Interface integration	a. Exploratory, Exploratory and Revitalization Projects b. Operational Cost Reduction; c. Wells Construction, Maintenance and Definitive Adandonment Campaigns	CONSULTING Tailored TRAINING B-learning, In Company and Presential TECHNICAL STUDY	According to contract specification
EngPOÇO Offshore (pre-salt, post-salt, shallow water and mature fields) 1- MPD and UBD 2- Subsea Equipaments 3- WELL Start 4- SCPS	a. Managed Pressure Drilling and Underbalanced; b. Submarine and Equipaments Systems; c. WELL start (Spud-in) Offshore; d. SCPS : Wellhead System	Technical Viability, Optimization and Cost Reduction	CONSULTING Tailored TRAINING: EAD B-learning, In Company and Presential TECHNICAL STUDY	According to contract specification
ZAPoil C_aSD_{tec24hours} 24 hours Technical Decision Support Center	Remote and integrated support of the demands, training and immediate decisions of the operational areas, 24 hours a day, seeking greater Agility, Safety and Cost Reduction and promoting greater Integration between the multidisciplinary areas and suppliers, providing Online and Off line Information	a. Exploratory Campaigns; b. Production Development; c. Workover	TeleCONSULTANCY Blarning Tailored OnSite	According to Contract specification

nov 2020

GERISK Petróleo: TeleCONSULTANCY and ENERGY SOLUTIONS
 Exploratory Projects and Innovative Responses from the WELL to the delivery at the Refinery



RELIABILITY Engineering, Certification, Technical Ratification and Operational Availability		Equipments Life Span, Unitization, Interfaces, Modeling and Simulation		Item	SERVICES and PRODUCTS	Available	Deliverable
				PROACTIVE Maintenance Availability Otimization Costs Minimization Workover Demand	a. Increase Equipments and Facilities Availability b. Minimize Maintenance Total Costs; c. IoT Usage (Internet of Things); d. Sizing: Rigs, Boats and Services; e. Predictive Maintenance	a. NPV Calculation; b. Resources Scheduling; c. Annual Production Forecast	TECHNICAL STUDY CONSULTING Tailored TRAINING B-learning, In Company and Presential
AFEprobabil�stica Construction Cost and Duration Estimates and WELLS Workover using Monte Carlo Simulation	a. Risks and Uncertainties Mitigation; b. WELLS Construction and Maintenance Expected pdf for Duration and Cost; c. Decision Making Subsidy	a. Exploratory Campaigns; b. Prodction Development; c. Workover	CONSULTING QUALIFICATION and Tailored TRAINING B-learning, In Company and Presential	According to contract specification			
FMEA, FMECA and FMECAevte of the Innovation <i>(Innovations Business Plan)</i> Failure Analysis, Reliability, Risks, Uncertainties and the Tecnical-Economical Viability	a. Decision Making Support; b. Technological INNOVATION Analysis; c. Objectives: 1) provide subsidies to attract investors and/or Sponsorship (Business Plan), 2) analyze the present Risks and Uncertainties, 3) subsidize Mitigation and Control Actions, 4) CANVAS; d. Follow NBR ISO/TS 16949 (automobile industry)	a. DHSV, greater relevance and criticality systems; b. R&D Projects; Equipments c. Construction and Testing of Pilots and Prototypes; d. Patents Feasibility	CONSULTING	document according to the Contract			
QualyTECH Technical Support for Qualification / Materials Certification, Components and Equipments using TUI	a. Technology availability; b. Tailoring; c. New Technique; d. Inclusão no Cadastro de Fornecedores com Traceability, Uniformity and Impersonality	a. Acceptance Criteria; b. Accelerated Essays; c. Critical or Specific Scenarios; d. TS: Technical Specification; e. TUI Implementation: Traceability, Uniformity and Impersonality	CONSULTING	According to contract specification			
NPV pdf Net Present Value: Expected Value Probabil�stic Estimate (probabilistic density function (pdf) for the Cost, Duration and Revenue)	a. Decision Making Subsidies; b. Get to know the probability distribution for expected Duration, Cost and Revenue; c. Construction of a Logical Model to improve understanding (simulation);	a. Projects; b. Activities; c.Tasks	CONSULTING Tailored TRAINING: B-learning, In Company and Presential	According to contract specification			

nov 2020

GERISK Petróleo: TeleCONSULTANCY and ENERGY SOLUTIONS
Exploratory Projects and Innovative Responses from the WELL to the delivery at the Refinery



RESOURCES Optimization Projects and usage of INDUSTRY 4.0 Potentialities

MicroCOGENERATION, U-WELL, ZAPoil, ppsGERISK

Item	SERVICES and PRODUCTS		Available	Deliverable
U-Well MicroCOGENERATION monetization of Associated Gas, Increase in Production per Well, Production of Heavy Oil	a. Increase Production per WELL ; b. Rig Less Intervention ; c. Usage of the associated gas; d. Visibility and social contribution: income and employment generation; e. Increment in the Production per WELL; and increase Recovery Factor ; f. Environmental Impact Reduction and Optimization (burning reduction)	a. <i>Onshore and Offshore Fields</i> ; b. Mature and/or Marginal Fields; c. Heavy Oil Fields	TECHNICAL STUDY	According to Contract specification
IOR - EOR how to increase RECOVERY FACTOR of the Brown Field	Which IOR - EOR techniques have the potential to increase the RF (Recovery Factor) of your Mature / Marginal Field economically? What is the most appropriate Implementation Strategy, considering the RISKS and Uncertainties present?	a. Mature and/or Marginal Fields; b. Heavy Oil Fields Improved Oil Recovery - IOR Enhanced Oil Recovery - EOR	TECHNICAL STUDY	document according to the Contract
DEScomVALOR (Asset Decommissioning Studies) VIPs Unitization and Cooperatives REVAMP Divestment Decommissioning	Increase the Asset Added Value a. Unitization : technical support including Tax, Regulatory and Legal aspects; b. REVAMP : Facilities Renovation, Expansion and Modernization; c. Divestment : Opportunities (teasers), Business strategy, Prioritization; d. Decommissioning : study and procedures; e. VIP's : Value Improvement Practices	a. Asset Value Optimization - Cost-Benefit Function b. promote improvements; c. Cost Reduction;	CONSULTING (maximize Asset Added Value considering Operator, Regulator and Client perspectives)	According to contract specification
ZAPoil platform virtual teleconsultancy, automation, digitalization, mobile Apps and On Line Monitoring	a. Data Transmission from the Wells; b. Operational Safety ; c. PWPa: Pressure While Production; d. Smart as Built : as expected and as executed; e. QualiTEC: Failure monitoring	a. Projects (in general); b. Proactive Maintenance; c. ANP Data; d. Mining; e. "Day-by-day" Technical Support	On Site CONSULTING TeleConsultancy	as hired
ppsGERISK (training material, capacitation and technical update)	The objective is to meet Specific Needs and Technical Knowledge using the ZAPoil platform;	a. RISKproj; b. PetroNEG; c. Team GERISK; d. GeStress e. ppsGERISK Customizade	Interactive services and products	According to contract specification

B-learning GERISK Qualification, Training, Specialization and Improvement



TRAINING and Qualification on RISK Analysis, Regulation, Asset Management, Technical-Economical Availability and OIL WELLS

Metodology: concepts, practical examples, videos, experience exchange with guests and customized support material

Curso	Objetivo	
<p>WellRISK - RISK and UNCERTAINTIES in the Oil WELL CONSTRUCTION and MAINTENANCE (32h) to whom: professionals, technicians, specialists, coordinators, project managers, auditors, evaluators, entrepreneurs and students active in oil and gas segment. prerequisite: notions of the Oil and Gas Chain</p>	- know the main tools, procedures and techniques used in the analysis and mitigation of RISKS and Uncertainties present in WELLS projects	WellRISK
<p>PetroNEG - Oil and Natural Gas for Executives (32h) to whom: those willing to participate or get to know the Oil& Gas Exploration and Production (E&P) structure and dynamics such as investors, professionals, consultants, students, consumers prerequisite: none</p>	- present the structure and dynamics of Oil Exploration and Production. Discuss relevant Industry data with an emphasis on Onshore and Offshore Business Opportunities in BRAZIL	PetroNEG
<p>Onshore Fields: Marginals and/or Mature Fields, Unitization and Business Opportunities (16h) to whom: professionals, technicians, specialists and students active in the oil and gas area interested in Brazilian mature and/or marginals fields. prerequisite: basic notions of the Oil and Natural Gas chain</p>	- present and discuss the context and relevant data on Brazilian mature and / or marginal fields considering the impact of Covid-19 and Brent below \$ 50	Onshore Fields
<p>EVTEAS_q: Quantitative Study of the Technical-Economical Viability considering social environmental impacts (32h) to whom: professionals involved with Decision Making, projects, budgeting and programming of exploratory, exploratory, complementary and revitalization resources. prerequisite: notions of Well projects and Oil production</p>	- discuss the procedures for economic feasibility studies using Monte Carlo simulation (exploratory blocks, mature and / or marginal fields and exploratory projects)	EVTEAS_q
<p>WELLS I and II: Oil and Gas Wells Drilling and Completion Fundamentals (16h + 16h) to whom: professionals, technicians, students and those who wish to know drilling fundamentals of onshore and offshore oil wells. prerequisite: none</p>	- know the fundamentals and basic concepts of drilling oil and natural gas wells	Poços I e II
<p>Production I and II: Fundaments of Oil and Gas Production (16 + 16h) to whom: professionals, technicians, students and those who wish to know the fundamentals of onshore and offshore Oil and Gas Production. prerequisite: fundamentals of Oil Well Drilling and Completion</p>	- know the fundamentals and basic concepts of oil and natural gas production	Prod I e II
<p>SGIP: Management of Structural and Wells Integrity for Operators (24h); SGSO-SGSS: ANP Operational Safety Management System (24h); RTSGI-RTDT: Technical Regulation of Production Facilities and Onshore Pipelines (16h). to whom: professionals (technicians and engineers) who work in activities related to oil and gas exploration. prerequisite: to be defined at the course na customization CUSTOMIZADE COURSE</p>	- provide participants with knowledge to assess, participate and / or coordinate compliance with ANP regulatory requirements;	SGIP/SGSO/RTSGI
<p>Proactive Workover: Proactive Maintenance, Intervention Demand and Facilities Decommissioning (32h) to whom: technicians involved with well demand forecast prerequisite: notions of oil well maintenance and basic applied statistics</p>	- producing wells maintenance costs and workover forecasting. Sizing and resources scheduling;	Workover Proativo
<p>QualyTECH: Materials, Equipaments and Components Qualification and Homologation (16h) to whom: professionals involved with Oil and Gas Wells and Facilities Materials, Equipaments and Components Qualification (Homologation) . prerequisite: none</p>	- inclusion in the Suppliers Register: availability and incorporation of Technology, Customization and R&D;	QualyTECH
<p>DesComWell: DECOMMISSIONING - Permanent WELLS Abandonment(10h) to whom: professionals working in the oil and gas segment interested on Oil and Natural Gas Wells Decommissioning and Abandonment prerequisites: notions of Oil and Gas Exploration and Production Facilities and Wells Decommissioning chain are desirable</p>	- present the guidelines and best practices recommended for wells permanent abandonment;	DesComWell
<p>INOVATE: MicroCOGENERATION, U-Well and Industry 4.0 in the Oil and Gas Natural Exploration (32h) to whom: professionals involved in mature and/or marginal fields complementary, revitalization or optimization projects. prerequisite: notions of oil and gas wells drilling and completion</p>	- evaluate the economic use of the produced associated gas and options for increasing production per well, increasing safety and reducing costs by using the potential of Industry 4.0;	Inovar

On-Demand Qualification and Training **PROGRAMS: Customized Specialization and Technical Improvement** (operational focus to meet specific needs and demands)
a) Training in ANP - E&P Regulations; b) O&G Project Analysis Specialist

nov 2020

GERISK Petróleo: TeleCONSULTORIA e SOLUÇÕES em ENERGIA
projetos Exploratórios e Respostas Inovadoras do POÇO até a entrega na Refinaria



		Item	SERVIÇOS e PRODUTOS	Disponível	Entregável
		ANÁLISE e Mitigação dos RISCOS, Incertezas e Regulação ANP Atendimento às exigências (ANP, IBAMA e Órgãos Ambientais Estaduais) Consultoria na Integridade de POÇOS e Instalações de Produção	SGIP ANP 46/2016 DesCom ANP 817/2020 ZAPoil Integridade de Poços, Descomissionamento, Plataforma Digital XR	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
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 G BowTie : Análise de Risco APR/APRI : Análise Preliminar de RISCO e INCERTEZAS HAZID/HAZOP/HAZOP_{POÇOS} AQR : Análise Quantitativa Peer Review : Construção, Manutenção de Poços e Hibernação de Sondas e Plataformas APP : Análise Preliminar de Perigos LOPA : Análise de Camadas de Proteção	NA PRÁTICA adotamos o proposto na SAFETY SERIES 75-INSAG 4 "atenção certa no tempo certo" a. Requisitos de Segurança Operacional ; b. Gerenciamento: detectar RISCOS e recomendar Ações Mitigadoras ; c. Análise de Risco e Incertezas 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 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

nov 2020

GERISK Petróleo: TeleCONSULTORIA e SOLUÇÕES em ENERGIA
projetos Exploratórios e Respostas Inovadoras do POÇO até a entrega na Refinaria



Projetos de POÇOS e GESTÃO Proativa de ATIVOS de E&P

Projetos Exploratórios, Exploratórios (de Desenvolvimento da Produção)
Campos de Petróleo Maduros e/ou Marginais Onshore e Offshore

Item	SERVIÇOS e PRODUTOS		Disponível	Entregável
<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>	De acordo com o especificado no Contrato
<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>	De acordo com o especificado no Contrato
<p>EngPOÇO Onshore (projetos e estudos técnicos) 1- Água Produzida 2- Redução do OPEX 3- Produção por Poço 4- SAGD, IOR e EOR 5- Automação e Preditiva 6- Abandono Temporário e Definitivo</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, Exploratórias 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>	De acordo com o especificado no Contrato
<p>EngPOÇO Offshore (pré-sal, pós-sal, águas rasas e campos maduros) 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>	De acordo com o especificado no Contrato
<p>ZAPoil C_aSD_{tec24horas} Centro de apoio e Suporte à 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, disponibilizar Informação On line e Off line</p>	<p>a. Campanhas Exploratórias; b. Desenvolvimento da Produção; c. Workover</p>	<p>TeleCONSULTORIA <i>Blearning Customizado OnSite</i></p>	De acordo com o especificado no Contrato



nov 2020

GERISK Petróleo: TeleCONSULTORIA e SOLUÇÕES em ENERGIA
projetos Exploratórios e Respostas Inovadoras do POÇO até a entrega na Refinaria

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

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

Item	SERVIÇOS e PRODUTOS		Disponível	Entregável
<p>Manutenção PROATIVA Otimização da Disponibilidade Minimização dos Custos Demanda de Workover</p>	<p>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</p>	<p>a. Cálculo do VPL; b. Programação de Recursos; c. Previsão da Produção Anual</p>	<p>ESTUDO TÉCNICO CONSULTORIA TREINAMENTO Customizado: B-learning, In Company e Presencial</p>	<p>De acordo com o especificado no Contrato</p>
<p>AFEprobabilística Estimativa do Tempo e Custo da Construção e Workover dos POÇOS usando a simulação de Monte Carlo</p>	<p>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</p>	<p>a. Campanhas Exploratórias; b. Desenvolvimento da Produção; c. Workover</p>	<p>CONSULTORIA CAPACITAÇÃO e TREINAMENTO Customizados: B-learning, In Company e Presencial</p>	<p>De acordo com o especificado no Contrato</p>
<p>FMEA, FMECA e FMECAevte da Inovação (Innovations Business Plan) Análise de Falhas, Confiabilidade, Riscos, Incertezas e a Viabilidade Técnica-Econômica</p>	<p>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; d. segue a NBR ISO/TS 16949 (automobilística)</p>	<p>a. DHSV, sistemas de maior relevância e criticidade; b. Projetos de P&D; Equipamentos c. Construção e Testes de Pilotos e Protótipos; d. Viabilização de Patentes</p>	<p>CONSULTORIA</p>	<p>documento de acordo com o Contratado</p>
<p>QualyTECH Suporte Técnico para Qualificação / Homologação de Materiais, Componentes e Equipamentos usando o RUI</p>	<p>a. Disponibilização de Tecnologia; b. Customização; c. Nova Técnica; d. Inclusão no Cadastro de Fornecedores com Rastreabilidade, Uniformidade e Impessoalidade</p>	<p>a. Critérios de Aceitação; b. Ensaio Acelerados; c. Cenários Específico ou Crítico; d. ET: Especificação Técnica; e. Implementação do RUI: Rastreabilidade, Uniformidade e Impessoalidade</p>	<p>CONSULTORIA</p>	<p>de acordo com o Especificado</p>
<p>pdf do VPL Valor Presente Líquido: Estimativa probabilística do VPL esperado (função de densidade de probabilidade (pdf) para o Custo, Tempo e Receita)</p>	<p>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);</p>	<p>a. Projetos; b. Atividades; c. Tarefas</p>	<p>CONSULTORIA TREINAMENTO Customizado: B-learning, In Company e Presencial</p>	<p>De acordo com o especificado no Contrato</p>



nov 2020

GERISK Petróleo: TeleCONSULTORIA e SOLUÇÕES em ENERGIA
projetos Exploratórios e Respostas Inovadoras do POÇO até a entrega na Refinaria

Projetos de Otimização dos RECURSOS e uso das potencialidades da INDÚSTRIA 4.0

MicroCOGERAÇÃO, U-Well, ZAPoil, ppsGERISK

Item	SERVIÇOS e PRODUTOS		Disponível	Entregável
U-Well MicroCOGERAÇÃO <i>monetização do Gás Associado, Incremento da Produção por Poço, Produção de Óleo Pesado</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Aumento da Produção por POÇO; b. Intervenção do tipo Rig Less; c. Aproveitamento do gás associado; d. Visibilidade e contribuição social: geração de renda e emprego; e. Incremento da Produção por Poço e aumento do Fator de Recuperação; f. Redução do Impacto Ambiental e Otimização (redução da queima) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Campos <i>Onshore</i> e <i>Offshore</i> ; b. Campos Maduros e/ou Marginais; c. Campos de Óleo Pesado 	ESTUDO TÉCNICO	De acordo com o especificado no Contrato
IOR - EOR como aumentar o FATOR de RECUPERAÇÃO do Brown Field	Quais técnicas de IOR - EOR tem potencial para aumentar o RF (Fator de Recuperação) de seu Campo Maduro / Marginal de forma econômica? Qual a Estratégia de Implementação mais adequada, considerando os RISCOS e Incertezas presentes?	<ul style="list-style-type: none"> a. Campos Maduros e/ou Marginais; b. Campos com Óleo Pesado Improved Oil Recovery (Recuperação Avançada de Óleo) Enhanced Oil Recovery (Melhorada) 	ESTUDO TÉCNICO	documento de acordo com o Contratado
DEScomVALOR (Estudos para Descomissionamento dos Ativos) VIPs Unitização e Cooperativas REVAMP Desinvestimento Descomissionamento	Aumento do Valor Agregado do Ativo <ul style="list-style-type: none"> a. Unitização: apoio técnico incluindo os aspectos Tributários, Regulatórios e Jurídicos; b. REVAMP: Renovação, Ampliação e Modernização das Instalações ; c. Desinvestimento: Oportunidades (teasers), estratégia de Negócio, Priorização; d. Descomissionamento: estudo e procedimentos; e. VIP's: Value Improvement Practices 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> a. Projetos em Geral; b. Manutenção Proativa; c. Dados ANP; d. Mineração; e. Suporte Técnico no "dia a dia" 	CONSULTORIA Presencial TeleConsultoria	conforme Contratado
ppsGERISK (material para treinamento, capacitação e atualização técnica)	O objetivo é atender Necessidades Específicas e Conhecimento Técnico utilizando a plataforma ZAPoil;	<ul style="list-style-type: none"> a. RISKproj; b. PetroNEG; c. Team GERISK; d. GeStress e. ppsGERISK Customizado 	serviços e produtos Interativos	de Acordo com o Especificado

B-learning GERISK Capacitação, Treinamento, Especialização e Aperfeiçoamento



TREINAMENTO e Capacitação em Análise de RISCO, Regulação, Gestão de Ativos, Viabilidade Técnica-Econômica e POÇOS de Petróleo

Metodologia: conceitos, exemplos práticos, vídeos, troca de experiência com convidados e material de apoio customizado

Curso	Objetivo	
WellRISK - RISCO e INCERTEZAS na CONSTRUÇÃO e MANUTENÇÃO de POÇOS de Petróleo (32h) a quem se destina: profissionais, técnicos, especialistas, coordenadores, gerentes de projetos, auditores, avaliadores, empreendedores e estudantes atuantes na área de petróleo e gás. pré-requisito: noções da Cadeia de Petróleo e Gás	- conhecer principais ferramentas, procedimentos e técnicas utilizadas na análise e mitigação dos RISCOS e Incertezas presentes em proj. de POÇOS	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">WellRISK</div>
PetroNEG - Petróleo e Gás Natural para Executivos (32h) 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 estrutura e dinâmica da Exploração e Produção do Petróleo. Discutir dados relevantes sobre a Indústria com ênfase nas Oportunidades de Negócios Onshore e Offshore no BRASIL	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">PetroNEG</div>
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	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Onshore Fields</div>
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, exploratórios, 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 exploratórios)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">EVTEAS_q</div>
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 fundamentos da perfuração de poços de petróleo onshore e offshore. pré-requisito: não há	- conhecer os fundamentos e conceitos básicos da perfuração de poços de petróleo e gás natural	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Poços I e II</div>
Produção I e II: Fundamentos da Produção de Petróleo e Gás (16 + 16h) a quem se destina: profissionais, técnicos, estudantes e pessoas que desejem conhecer os 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;	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Prod I e II</div>
SGIP: Gerenciamento da Integridade Estrutural e de POÇOS para Operadoras (24h); SGSO-SGSS: Sistema de Gestão de Segurança Operacional da ANP (24h); RTSGI-RTDT: Regulamento Técnico de Instalações de Produção e Dutos Terrestres (16h). a quem se destina: profissionais (técnicos e engenheiros) que trabalham em atividades relacionadas a exploração de petróleo e gás. pré-requisito: a definir na customização do curso CURSO CUSTOMIZADO	- propiciar aos participantes conhecimento para avaliar, participar e/ou coordenar o atendimento aos requisitos regulatórios da ANP;	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">SGIP/SGSO/ RTSGI</div>
Workover Proativo: Manutenção Proativa, demanda de Intervenções e Descomissionamento das Instalações (32h) a quem se destina: técnicos envolvidos na previsão da demanda 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;	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Workover Proativo</div>
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;	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">QualyTECH</div>
DesComWell: DESCOMISSIONAMENTO - Abandono Permanente de POÇOS (10h) a quem se destina: profissionais atuantes no segmento de óleo e gás com interesse nas atividades de descomissionamento e abandono dos poços de petróleo e gás natural pré-requisitos: desejável noções da Cadeia de Exploração, Produção e Descomissionamento das Instalações de Petróleo e Gás Natural	- apresentar as diretrizes e boas práticas recomendadas para o abandono permanente dos poços;	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">DesComWell</div>
Inovar: MicroCOGERAÇÃO, POÇOemU e 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;	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Inovar</div>

PROGRAMAS de Capacitação e Treinamento sob Demanda: **Especialização e Aperfeiçoamento** Técnico Customizados (foco operacional para atender necessidades e demandas específicas)
 a) Treinamento nas Regulações ANP - E&P; b) Especialista em Análise de Projetos de O&G