

ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 01	
EMPRESA	Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS.
LOCAL	Centro de Aperfeiçoamento e Pesquisas de Petróleo - CENAP.
SERVIÇO	Curso de Refinação de Petróleo do CENAP e Estágios Práticos nas Refinarias da PETROBRÁS (RPBC, REDUC e RLAM), em Convênio da PETROBRÁS com a Universidade do Brasil (atual UFRJ).
ESCOPO	Formação para Engenheiro de Processamento Especializado no Refino de Petróleo.
PERÍODO	Janeiro 1962 a janeiro 1963.

QUADRO 02	
EMPRESA	Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS.
LOCAL	Superintendência da Industrialização do Xisto - SIX (Tremembé - SP).
SERVIÇO	Coordenador do Grupo Fiscal do Projeto da Área 7.
ESCOPO	1. Acompanhamento e fiscalização do “process design” das Unidades de Dessulfuração de Gases e Recuperação de Enxofre da Usina Protótipo do Irati, junto à Foster Wheeler Corporation, nos Estados Unidos da América. 2. Acompanhamento e fiscalização do Detalhamento de Engenharia das citadas Unidades, efetuado pela Foster Wheeler Ltda., no Brasil.
PERÍODO	05 de fevereiro de 1963 a 15 de junho de 1966.

QUADRO 03	
EMPRESA	FOSTER WHEELER LTDA.
LOCAL	FOSTER WHEELER CORPORATION, LIVINGSTON - NJ - USA.
SERVIÇO	Treinamento.
ESCOPO	Especialização em “process design”, estimativas de custos e programação para computadores. Neste período atuou como "process design engineer" em diversos contratos incluindo os seguintes tipos de unidades industriais: 1. Ácido Nítrico; 2. Amônia; 3. Hidrogênio; 4. Recuperação de Enxofre (capacidade até 1.500 t/dia); 5. Tratamento de Gases Ácidos; 6. Complexo de Fertilizantes; 7. Refinarias de Petróleo.
PERÍODO	Junho de 1966 a julho de 1967.

QUADRO 04	
EMPRESA	FOSTER WHEELER LTDA.
CLIENTE	PETROBRÁS - DEPIN.
SERVIÇO	“Process design” das Unidades de Destilação Atmosférica e a Vácuo da REPLAN.
ESCOPO	Acompanhamento do “Process design” completo das Unidades de Destilação Atmosférica e a Vácuo da Refinaria do Planalto - REPLAN (Paulínia - SP) elaborado pela Foster Wheeler Limited, em Londres - Inglaterra.
PERÍODO	Fevereiro até agosto de 1969.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 05	
EMPRESA	FOSTER WHEELER LTDA.
CLIENTE	PETROBRÁS - DEPIN.
SERVIÇO	“Process design” completo, sob a supervisão da Foster Wheeler Corporation, das Unidades de Recuperação de Enxofre da Refinaria do Planalto - REPLAN (Paulínia - SP) e da Fábrica de Fertilizantes - FAFER (Cubatão - SP).
ESCOPO	Projeto de Processamento das Unidades de Recuperação de Enxofre, incluindo as elaborações de: 1. Fluxogramas de Processo. 2. Descrição de Fluxo. 3. Balanços de Massa e Energia. 4. Projetos Processuais e Termodinâmicos de equipamentos: • Caldeira de Recuperação de Calor; • Condensadores de Enxofre; • Reatores; • Tambor de Separação de Gás Ácido; • Tanque de Enxofre. 5. Especificações de equipamentos: • Bomba de Enxofre; • Queimador Principal e Queimadores de Linha; • Soprador de Ar; • Incinerador e Chaminé. 6. Especificações de toda Instrumentação de Controle e Segurança. 7. Fluxogramas de Engenharia. 8. Plantas de Arranjo de Equipamentos. 9. Livro do Projeto de Processamento. 10. Manual de Operação.
PERÍODO	02 de setembro de 1970 a 30 de outubro de 1970.
CREA - PR	ART 53833



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 06	
EMPRESA	FOSTER WHEELER LTDA.
CLIENTE	PETROBRÁS – DEPIN.
SERVIÇO	“Process design” completo, sob a supervisão da Foster Wheeler Corporation, das Unidades de Tratamento de Gás Combustível (Unidade de DEA) da Refinaria Gabriel Passos – REGAP (Betim – MG) e da Refinaria Alberto Pasqualini – REFAP (Canoas – RS).
ESCOPO	- Projeto de Processamento das Unidades de DEA, incluindo as elaborações de: - Fluxograma de Processo. - Descrição de Fluxo. - Balanços de Massa e Energia. - Projetos Processuais e Termodinâmicos de equipamentos: - Condensador de Topo da Regeneradora; - Refervedor da Regeneradora de DEA; - Resfriador de DEA Pobre; - Trocador de Calor DEA Rica / DEA Pobre; - Tambor de Expansão de DEA Rica; - Tambor de Refluxo da Regeneradora de DEA; - Tanque de Estocagem de DEA; - Torre Absorvedora de H₂S; - Torre Regeneradora de DEA. - Especificações de equipamentos: - Bomba de Circulação de DEA; - Bomba de Refluxo da Regeneradora de DEA; - Filtro de DEA; - Especificações de toda Instrumentação de Controle e Segurança. - Fluxogramas de Engenharia. - Planta de Arranjo de Equipamentos. - Livro do Projeto de Processamento. - Manual de Operação.
PERÍODO	08 de setembro de 1971 a 20 de outubro de 1971.
CREA - PR	ART 53836



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 07	
EMPRESA	FOSTER WHEELER LTDA.
CLIENTE	PETROBRÁS – DEPIN.
SERVIÇO	“Process design” completo, sob a supervisão da Foster Wheeler Corporation, das Unidades de Recuperação de Enxofre da Refinaria Gabriel Passos – REGAP (Betim – MG) e da Refinaria Alberto Pasqualini – REFAP (Canoas – RS).
ESCOPO	Projeto de Processamento das Unidades de Recuperação de Enxofre, incluindo as elaborações de: 1. Fluxograma de Processo. 2. Balanços de Massa e Energia. 3. Projetos Processuais e Termodinâmicos de equipamentos: • Caldeira de Recuperação de Calor e Condensadores de Enxofre; • Reatores; • Tambor de Separação de Gás Ácido; • Tanque de Enxofre. 4. Especificações de equipamentos: • Bomba de Enxofre; • Queimador da Caldeira; • Soprador de Ar; • Incinerador e Chaminé. 5. Especificações de toda Instrumentação de Controle e Segurança. 6. Fluxogramas de Engenharia. 7. Planta de Arranjo de Equipamentos. 8. Livro do Projeto de Processamento. 9. Manual de Operação.
PERÍODO	08 de setembro de 1971 a 20 de outubro de 1971.
CREA - PR	ART 53835

QUADRO 08	
EMPRESA	FOSTER WHEELER LTDA.
CLIENTE	PROSINT – PRODUTOS SINTÉTICOS S.^a (Rio de Janeiro – RJ)
SERVIÇO	“Process design” completo do Sistema de Utilidades da Unidade de Metanol.
ESCOPO	Projeto de Processamento dos Sistemas de: 1. Água de Resfriamento, 2. Tratamento de Água, 3. Óleo Combustível, 4. Ar Industrial e 5. Ar de Instrumentos, para a Unidade de Metanol, incluindo as elaborações de: 1. Fluxogramas de Processo. 2. Balanços de Massa e Energia. 3. Projetos Processuais/ Termodinâmicos e/ou Especificações de equipamentos. 4. Especificações de toda Instrumentação de Controle e Segurança. 5. Fluxogramas de Engenharia. 6. Plantas de Arranjo de Equipamentos.
PERÍODO	Outubro de 1968 a dezembro de 1969.
CREA - PR	ART 53834



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 09	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS Superintendência da Industrialização do Xisto - SIX.
SERVIÇO	Anteprojeto de Processamento para Estimativa de Custo.
ESCOPO	Elaboração do “Process Design” preliminar para estimativa de custo das seguintes Unidades da Usina Industrial do Xisto: 1. Recuperação de Óleo-leve; 2. Tratamento de Gases; 3. Recuperação de Hidrocarbonetos; 4. Recuperação de Enxofre. O trabalho constou do fornecimento dos “Process Packages” contendo: 1. fluxogramas de processo; 2. balanços de material e energia; 3. diagramas P & I; 4. descrições sumárias de processo; 5. desenhos e especificações de processo de todos os equipamentos; 6. requisições de material dos equipamentos a serem importados. Capacidade: Carga de 13.000.000 Nm ³ /dia de gás de pirólise.
PERÍODO	6.01.75 a 20.05.75.
CREA - PR	ART 796879

QUADRO 10	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.^a – PETROBRÁS Superintendência da Industrialização do Xisto – SIX.
SERVIÇO	Elaboração de Especificações Técnicas do Sistema de Tocha e correlatos de uma Usina Industrial de Xisto, para fins de avaliação econômica.
ESCOPO	1. Estudos das condições de emergência, levantamento e especificações das válvulas de segurança das Unidades 410/420/430 e 450. 2. Dimensionamento do “header” para a Tocha. 3. Determinação da altura da Tocha de acordo com o nível de poluição permitido para o nível do solo. 4. Preparo das requisições do “Flare Tip” e acessórios. 5. Emissão de pedidos de cotação junto a fornecedores. 6. Trabalhos complementares consequentes.
PERÍODO	02.06.75 a 30.11.75.
CREA - PR	ART 796881

QUADRO 11	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS Superintendência da Industrialização do Xisto – SIX.
SERVIÇO	Elaboração de Serviços relativos à Estimativa de Custo da Unidade de Gás de uma Usina Industrial de Xisto.
ESCOPO	Redimensionamento de capacidade do anteprojeto das Unidades de Tratamento de Gás e Recuperação de Enxofre (U-410, U-420, U-430 e U-450) da Usina Industrial de Xisto.
PERÍODO	31.08.76 a 29.09.76



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 12	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS Superintendência da Industrialização do Xisto – SIX.
SERVIÇO	Serviços de Análise Operacional da Unidade de Recuperação de Enxofre da Usina Protótipo do Irati e Elaboração de Relatório Conclusivo das Modificações necessárias aos Equipamentos para Operação da Unidade com Esquema de Conversão Catalítica em baixas cargas.
ESCOPO	1. Análise Operacional da Unidade de Recuperação de Enxofre e redimensionamento dos equipamentos para aumentar a flexibilidade da Unidade para operação em baixas cargas. 2. Com os dados de operação da unidade, estabelecimento das correlações teoria/prática do projeto e introdução dos fatores nas programações de computador para o redimensionamento (para bloqueio de tubos) da caldeira de recuperação de calor e condensadores de enxofre, estabelecimento dos novos balanços de material e térmico da unidade.
PERÍODO	27.01.77 a 14.04.77.
CREA - PR	796882

QUADRO 13	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS Superintendência da Industrialização do Xisto – SIX.
SERVIÇO	Serviços de engenharia necessários para se conhecer as Perspectivas de Aplicação do Gás de Pirólise a ser produzido pela Usina Industrial de Xisto.
ESCOPO	1. Pré-dimensionamento das etapas primárias e secundárias de Tratamento do Gás de Pirólise da Usina Industrial de Xisto, visando a produção de combustíveis e/ou produção de matérias-primas petroquímicas. 2. Definição dos diversos esquemas de aproveitamento do Gás de Pirólise. 3. Estudos técnico-econômicos de todos os esquemas com definição das opções economicamente mais vantajosas de processamento quer usando os produtos como combustíveis quer como matérias-primas petroquímicas. Volume de gás a tratar: 13.000.000 Nm ³ /dia de Gás de Pirólise.
PERÍODO	30.11.77 a 16.09.78.

QUADRO 14	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.^a – PETROBRÁS Refinaria Presidente Getúlio Vargas – REPAR.
SERVIÇO	Reanálise Global do Projeto da Unidade de Recuperação de Enxofre.
ESCOPO	1. Verificação e análise dos dados operacionais efetivos da unidade. 2. Análise, verificação dos dimensionamentos termodinâmicos e reprojeção de equipamentos da unidade. 3. Após as modificações serem introduzidas, verificação dos novos dados operacionais. 4. Simulação de balanços de materiais e energéticos para antecipação de condições operacionais mais efetivas para serem introduzidas na unidade visando o seu melhor desempenho. Capacidade da Unidade: 60 t/dia de Enxofre.
PERÍODO	19.02.79 a 14.05.79
CREA - PR	ART 796887



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 15	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS Refinaria Presidente Getúlio Vargas – REPAR.
SERVIÇO	Estudos e Redimensionamento do Sistema de Condensado da REPAR.
ESCOPO	1. Estudo dos sistemas de condensado de todas as Unidades de Processo da REPAR (Destilação Atmosférica, Destilação a Vácuo, Craqueamento Catalítico, Enxofre, Tratamento de Gases etc.). 2. Redimensionamento dos sistemas de condensado para eliminação de gargalos. 3. Detalhamento mecânico e civil do sistema de condensado, considerando a integração REPAR/FAFEN. Capacidade da Refinaria: 20.000 m3/dia de petróleo cru.
PERÍODO	20.06.80 a 17.10.80.
CREA - PR	ART 796875

QUADRO 16	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.^a – PETROBRÁS Refinaria Presidente Getúlio Vargas – REPAR.
SERVIÇO	Projeto de Sistema de Queima de Resíduo Asfáltico.
ESCOPO	Elaboração do projeto de processamento e detalhamento de engenharia para dotar a REPAR da flexibilidade para queima de resíduo asfáltico (RASf) nas fornalhas e fornos da Casa de Força e Unidades de Processo da Refinaria, em substituição ao óleo combustível, com a finalidade de economizar energia pela queima de RASf na temperatura que sai do processo (220 °C) sem resfriamento. Capacidade do Sistema: Queima de 11 t/h de RASf.
PERÍODO	11.12.81 a 15.02.82

QUADRO 17	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS / Departamento Industrial – DEPIN.
SERVIÇO	Projeto Básico da Unidade de Recuperação de Gás do Sistema de Tocha da Refinaria Henrique Lage – REVAP.
ESCOPO	Elaboração do Projeto Básico da Unidade de Recuperação de Gás do Sistema de Tocha da REVAP e emissão do Livro do Projeto Básico contendo os seguintes documentos: 1. Fluxograma de Processo; 2. Balanços de Material e Térmico; 3. Descrição de Processo; 4. Folhas de Dados e/ou Especificações de todos os Equipamentos e Instrumentos; 5. Fluxograma de Engenharia (1 ^a emissão). Capacidade do Sistema: 2.000 Nm ³ /dia de gás carga.
PERÍODO	02.09.82 a 18.03.83.
CREA - PR	ART 796872



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 18	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS Refinaria Presidente Getúlio Vargas - REPAR.
SERVIÇO	Reprojeto dos Sistemas de Controle da Caldeira de Recuperação de Calor e Incinerador da URE.
ESCOPO	1. Reprojeto dos sistemas de controle de pressão e vazão de gás combustível e ar do ignitor-piloto da Caldeira GV-2201. 2. Análise do sistema de queima e controle do Incinerador F-2901 e Reprojeto do sistema, incluindo os dimensionamentos e especificações de todos os itens necessários para o desempenho seguro e eficiente do Incinerador.
PERÍODO	29.09.82 a 18.10.82.
CREA - PR	ART 796888

QUADRO 19	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.^a – PETROBRÁS / Departamento Industrial – DEPIN.
SERVIÇO	Reanálise Global do Projeto da Unidade de Recuperação de Enxofre da Refinaria Henrique Lage – REVAP.
ESCOPO	1. Verificação e análise dos dados operacionais efetivos da unidade. 2. Análise, verificação dos dimensionamentos termodinâmicos e reprojeto de equipamentos da unidade. 3. Após as modificações serem introduzidas, verificação dos novos dados operacionais. 4. Simulação de balanços de materiais e energéticos para antecipação de condições operacionais mais efetivas para serem introduzidas na unidade visando o seu melhor desempenho. Capacidade da Unidade: 200 t/dia de Enxofre.
PERÍODO	29.11.82 a 14.08.84.
CREA - PR	ART 796878

QUADRO 20	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS Refinaria Presidente Getúlio Vargas - REPAR.
SERVIÇO	Estudo de viabilidade técnica-econômica para implantação de sistemas de gás canalizado nas cidades de Araucária e Curitiba - PR.
ESCOPO	1. Levantamento do consumo domiciliar e industrial de GLP em Curitiba e Araucária - PR. 2. Elaboração de fluxogramas de Processo e Engenharia, dimensionamento básico dos equipamentos e tubulação necessários. 3. Estudo de viabilidade técnico-econômico para implantação do sistema nos dois municípios. Capacidade do Sistema: 600.000 Giga calorias por ano.
PERÍODO	25.07.83 a 16.01.84.
CREA - PR	ART 796874



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 21	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS Superintendência da Industrialização do Xisto – SIX.
SERVIÇO	Estudo de viabilidade técnica-econômica para implantação de Sistemas de Gás Canalizado na cidade de São Mateus do Sul – PR.
ESCOPO	1. Levantamento do consumo domiciliar e industrial de GLP em São Mateus do Sul – PR. 2. Elaboração de fluxogramas de Processo de Engenharia, dimensionamento básico dos equipamentos e tubulações necessários. 3. Estudo de viabilidade técnico-econômico para implantação do sistema. Capacidade do Sistema: 6.000 Giga calorias por ano.
PERÍODO	23.03.83 a 06.10.83.

QUADRO 22	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS Refinaria Presidente Getúlio Vargas – REPAR.
SERVIÇO	Projetos Básicos e Executivos.
ESCOPO	1. Projeto REPAR 01/84: Área de Tancagem de Resíduo de Vácuo, Cru e Gasóleo. 2. Projeto REPAR 02/84: Aumento da capacidade de troca térmica do Gerador de Vapor do FCC. 3. Projeto REPAR 03/84: Estudo da possibilidade de interligação das Unidades de Recuperação de Enxofre da REPAR e Ultrafertil para redução da emissão de SO ₂ para a atmosfera durante a parada de uma das Unidades. 4. Projeto REPAR 04/84: Eliminação do problema de entupimento da Tocha Química. 5. Projeto REPAR 05/84: Modificações do Sistema de Adição de Aditivo Antiestático ao Querosene de Aviação
PERÍODO	11.09.84 a 05.11.85.
CREA - PR	ART 796889

QUADRO 23	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS / Departamento Industrial – DEPIN.
SERVIÇO	Serviços especializados para Otimização das Unidades de Recuperação de Enxofre da Refinaria de Paulínia – REPLAN e da Refinaria Alberto Pasqualini – REFAP.
ESCOPO	Serviços realizados para cada uma das Unidades: 1. Verificação e análise dos dados operacionais efetivos da unidade. 2. Análise, verificação dos dimensionamentos termodinâmicos e reprojeto de equipamentos da unidade. 3. Após as modificações serem introduzidas, verificação dos novos dados operacionais. 4. Simulação de balanços de materiais e energéticos para antecipação de condições operacionais mais efetivas para serem introduzidas na unidade visando o seu melhor desempenho.
PERÍODO	19.09.84 a 18.09.86.
CREA - PR	ART 796883 e ART 796884



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 24	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS Refinaria Duque de Caxias - REDUC.
SERVIÇO	Modernização da Instrumentação da Unidade 1250 (FCC) e Estudo do Sistema de Gás Combustível.
ESCOPO	1. Levantamento de documentos existentes. 2. Verificação no Campo e atualização dos fluxogramas de engenharia. 3. Alteração de malhas de controle. 4. Redefinição de pontos de tomada. 5. Acréscimos de instrumentos e válvulas de controle. 6. Relocação de instrumentos de campo e de painel. 7. Emissão de novos fluxogramas de engenharia. 8. Elaboração de folhas de dados de processo para toda instrumentação. 9. Elaboração de memorial descritivo para cada malha de controle. 10. Elaboração de listagem indicativa dos instrumentos suprimidos, substituídos e acrescentados. 11. Índice completo dos instrumentos.
PERÍODO	24.09.84 a 30.04.85.

QUADRO 25	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS Refinaria Presidente Getúlio Vargas - REPAR.
SERVIÇO	Projetos do Incinerador e Chaminé da URE.
ESCOPO	1. Diagnóstico preliminar do Incinerador e Chaminé da URE. 2. Projeto de Processamento de nova câmara de incineração para o gás residual da URE.
PERÍODO	21.07.86 a 19.12.86.
CREA - PR	ART 796890

QUADRO 26	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	CEVAL Agro Industrial S.A. (Gaspar – SC)
SERVIÇO	Projeto de Desaerador para água de alimentação de caldeira.
ESCOPO	1. Projeto de Processamento e Detalhamento de Engenharia. 2. Assessoramento de Compras. 3. Assistência de Montagem e Operação. Capacidade do Desaerador: 12 t/h de água.
PERÍODO	25.08.75 a 20.10.75.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 27	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Curitiba – PR).
SERVIÇO	Estudos de Viabilidade Técnico-Econômica para a implantação de Indústrias Químicas no Paraná.
ESCOPO	- O projeto constou de estudo técnico-econômico para determinação da melhor utilização para o Gás de Pirólise a ser gerado pela Usina Industrial de Xisto, resultando um complexo petroquímico com a produção simultânea de: 226.000 t/ano de Etileno e 337.000 t/ano de Amônia. - Foram definidos, para as Unidades Petroquímicas resultantes: - as tecnologias de processamento do Gás de Pirólise de Xisto; - descrições de processo; - balanços de material; - utilidades; - mão-de-obra; - investimentos, etc. - Foi elaborado comparativo do Gás de Xisto como matéria-prima petroquímica com as matérias-primas tradicionais. Capacidade do Complexo: 810.000 t/ano de gás carga.
PERÍODO	06.01.76 a 19.05.76.

QUADRO 28	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	BIOBRÁS – Bioquímica do Brasil S.A. (Fábrica de Montes Claros – MG).
SERVIÇO	Projeto do Sistema de Recuperação de Acetona da Fábrica de Enzima.
ESCOPO	- Levantamento das necessidades de Acetona nos processos de fabricação de pancreatina e bromelina. - Projeto completo do sistema de recuperação de acetona constando da elaboração de fluxogramas de processo e engenharia, balanços de material e energia, dimensionamento da coluna de fracionamento, projeto termodinâmico de todo equipamento de troca térmica, especificações de bombas e instrumentação de controle, execução dos serviços de engenharia básica complementares e detalhamento de engenharia. Capacidade do Sistema: 15 t/ano de Solução de Acetona.
PERÍODO	10.08.76 a 20.12.77.

QUADRO 29	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	BADEP – Banco de Desenvolvimento do Paraná S.ª (Curitiba – PR).
SERVIÇO	Estudo Técnico-Econômico sobre o Aproveitamento Industrial das Correntes Leves da REPAR.
ESCOPO	Estudos das correntes de gás combustível e de GLP da Refinaria Presidente Getúlio Vargas, da PETROBRÁS, em Araucária – PR, e determinações de quais as indústrias possíveis de implantação com base nas disponibilidades das matérias-primas citadas, com definição das tecnologias, descrições de processos, balanços de material, utilidades, mão-de-obra, investimentos, etc., para as unidades industriais determinadas.
PERÍODO	02.02.77 a 15.09.77.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 30	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	ETA – Engenharia de Tratamento de Águas Ltda. (Curitiba – PR)
SERVIÇO	Projeto de um Desaerador de água de alimentação de caldeira para a Madeireira Sta. Maria S. ^a , a ser instalado em Guarapuava – PR.
ESCOPO	1. Projeto de Processamento. 2. Aprovação de desenhos de fornecedores. Capacidade do Desaerador: 130 t/h de água.
PERÍODO	10.11.77 a 06.01.78.

QUADRO 31	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Fundação de Tecnologia Industrial – FTI (Rio de Janeiro – RJ).
SERVIÇO	Estudos técnicos-econômicos para a produção de Fármacos em Unidade Piloto Multipropósito.
ESCOPO	Elaboração de estudos técnicos-econômicos para a produção de Fármacos em Unidade Piloto Multipropósito compreendendo: 1. Dimensionamento preliminar dos equipamentos principais; 2. Estimativas de Utilidades; 3. Estimativas de Investimentos; 4. Estimativa de Mão-de-Obra; 5. Análise de Pré-Viabilidade. Os produtos considerados no estudo foram: Furazolidona, Nitrofurazona, Nifuroxacida e Nitrofurantoína. Capacidade da Unidade: 220 t/ano de produtos.
PERÍODO	03.08.78 a 14.12.78.

QUADRO 32	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Diversos.
SERVIÇO	Programa de Otimização do Uso de Energia de Petróleo na Indústria do Conselho Nacional de Petróleo.
ESCOPO	Elaboração de diagnósticos energéticos de instalações industriais de várias empresas, com a finalidade de determinação das eficiências térmicas das unidades de processo, com indicação das anomalias e das soluções que deveriam ser adotadas para melhoria dessas eficiências térmicas para redução do consumo de combustível de petróleo. O consumo total de óleo combustível das empresas cujos diagnósticos foram efetuados eram da ordem de 100.000 t/mês. Os trabalhos efetuados pela indicaram soluções que acarretavam uma economia da ordem de 20.000 t/mês de petróleo. Foram elaborados Diagnósticos Energéticos para as seguintes Unidades Industriais, entre outras: • COPENE – Petroquímica do Nordeste S.^a (Complexo Petroquímico, em Camaçari – BA). • ACRINOR – Acrilonitrila do Nordeste S.^a (Indústria Petroquímica, em Camaçari – BA). • EDN – Estireno do Nordeste S.^a (Indústria Petroquímica, em Camaçari – BA). • REFINADORA DE ÓLEOS BRASIL S.^a (Fábrica de Processamento de Soja, em Araucária – PR). • INCEPA – Indústria Cerâmica do Paraná S.^a (Fábrica de Azulejos, em Campo Largo – PR). • CIA DE CIMENTO ITAMBÉ (Fábrica de Cimento, em Balsa Nova – PR). • TEKA – Tecelagem Kuehnrich S.^a (Fábrica Têxtil, em Blumenau – SC). • CARGILL AGRÍCOLA S.^a (Fábrica de Processamento de Soja, em Ponta Grossa - PR). • IMCOPA S.^a (Fábricas de Processamento de Soja, em Araucária e em Ponta Grossa - PR).
PERÍODO	1979 / 1981



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 33	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	NATRON – Consultoria e Projetos S.A. (Rio de Janeiro – RJ).
SERVIÇO	Projeto de Processamento da Unidade de Tratamento de Gás para a Planta de Gaseificação de Carvão de São Jerônimo – RS.
ESCOPO	1. Elaboração do Projeto de Processamento (“Process Design”) da Unidade de Tratamento de Gases da Planta de Gaseificação de Carvão de São Jerônimo, a ser implantada pela PETROBRÁS no Rio Grande do Sul, compreendendo: • Fluxogramas de Processo; • Balanços de Material e Térmico; • Parâmetros Básicos para dimensionamentos; • Assistência à preparação do manual de operação preliminar. 2. Revisão de Processo, compreendendo a Análise dos dimensionamentos e documentos elaborados pela NATRON a fim de verificar e indicar eventuais anomalias que possam vir a prejudicar o desempenho processual da Unidade. 3. Revisão do Detalhamento de Engenharia. 4. Assistência Técnica ao Suprimento. 5. Assistência Técnica ao Condicionamento, Pré-operação e Partida da Unidade. Capacidade da Unidade: 70.000 Nm³/h de Gás Combustível.
PERÍODO	12.02.80 a 04.09.81.
CREA - PR	ART 158587

QUADRO 34	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Comércio e Indústrias Brasileiras COINBRA S.^a (Ponta Grossa – PR).
SERVIÇO	Projeto de Superaquecedor de Vapor.
ESCOPO	Projeto de Processamento e Detalhamento de Superaquecedor de Vapor usando óleo como combustível, a ser instalado na Fábrica de Processamento de Soja localizada em Ponta Grossa – PR. Capacidade do Superaquecedor: 9.000 Kg/h de vapor superaquecido, na pressão de 13 kg_f/cm² man. E 110 °C de grau de superaquecimento.
PERÍODO	26.05.80 a 07.08.80.
CREA - PR	ART 69846



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 35	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	COPENE – Petroquímica do Nordeste S.A. (Camaçari – BA)
SERVIÇO	Diagnostico Energético para atendimento dos requisitos da Instrução Normativa CNP-DIPLAN Nr. 01/81.
ESCOPO	1. Levantamento de dados necessários ao preenchimento das planilhas de pesquisa de consumo de energia, de acordo com o disposto no manual de orientação do Conselho Nacional de Petróleo, tanto para a Central de Utilidades como da Central de Matérias Primas. 2. Levantamento de dados operacionais de cada unidade consumidora de energia térmica que compõem a CEMAP. 3. Análise dos dados operacionais de todas as Unidades integrantes da COPENE, tanto de operações passadas como da operação no período do levantamento dos dados de campo necessários à efetivação dos serviços. 4. Estudo e análise das providencias já tomadas pela COPENE visando a economia de combustível, levantando-se em consideração as medidas recomendadas no relatório anterior. 5. Emissão das planilhas preenchidas e do relatório técnico de adequação, contendo: • Sumário e conclusões de avaliação energética. • Diagnóstico global da COPENE. • Diagnóstico energético isolado da Central de Utilidades e Sistema de Distribuição de Vapor. • Diagnóstico energético isolado da Central de Matérias Primas. • Indicação das providencias já tomadas pela COPENE em relação as recomendações do relatório anteriormente efetuado e seus reflexos nos índices de consumo energético.
PERÍODO	01.06.81 a 20.11.81.

QUADRO 36	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Fundação Oswaldo Cruz
SERVIÇO	Estudos de análises laboratoriais, preparação da sistemática de desenvolvimento dos processos de produção de Dapsona, Fenitoína e Lidocaína e a elaboração do Projeto de uma Unidade Piloto Multipropósito com o propósito de testar e comprovar as tecnologias de processo desenvolvidas em escala laboratorial para os fármacos citados.
ESCOPO	O Projeto da Unidade Piloto Multipropósito constou do Projeto e Detalhamento Básico de Processo da Unidade cujos resultados foram incluídos no LIVRO DO PROJETO DE PROCESSAMENTO contendo: SEÇÃO I – INTRODUÇÃO E SUMÁRIO SEÇÃO II – BASES DE PROJETO 1. Dados de Tecnologia 2. Insumos de Reagentes 3. Capacidade de Produção 4. Balanços de Material SEÇÃO III – PROCEDIMENTOS E TEMPOS OPERACIONAIS SEÇÃO IV – UTILIDADES 1. Água de Resfriamento 2. Vapor de Água 3. Condensado Disponível 4. Fluido Térmico 5. Fluido de Refrigeração 6. Água desmineralizada 7. Ar de Instrumento 8. Energia Elétrica SEÇÃO V – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 1. Lista de Equipamentos 2. Especificações Técnicas SEÇÃO VI – FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA
PERÍODO	03.08.78 a 14.12.78.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 37	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	ROB – Refinadora de Óleos Brasil S.A. (Araucária – PR)
SERVIÇO	Projeto de Superaquecedor de Vapor.
ESCOPO	Dimensionamento processual e detalhado do Conjunto Forno/Superaquecedor, usando lenha como combustível, a ser instalado na Fábrica de Processamento de Soja localizada em Araucária – PR. Capacidade do Superaquecedor: 12.000 Kg/h de vapor superaquecido, na pressão de 12 kg/cm ² man. E 240 °C.
PERÍODO	01.08.85 a 02.01.86.
CREA - PR	ART 352190

QUADRO 38	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	ROB – Refinadora de Óleos Brasil S.A. (Araucária – PR).
SERVIÇO	Projeto de Forno a Óleo para substituir a Forno a Lenha do Superaquecedor de Vapor.
ESCOPO	1. Reanálise do projeto original do Superaquecedor. 2. Projeto de Processamento e Desenho de Conjunto da nova Forno, incluindo os detalhes internos. 3. Preparo das especificações de material da forno a óleo. 4. Preparo das requisições de material da forno. 5. Preparo das recomendações especiais de operação do conjunto. Capacidade de Forno: 1.200.000 Kcal/h.
PERÍODO	22.06.89 a 06.08.89
CREA - PR	ART 796878

QUADRO 39	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Indústrias Químicas Taubaté S.A. – IQT (Taubaté – SP).
SERVIÇO	Pesquisa e desenvolvimento tecnológico de processo para a produção de Metilato de Sódio Sólido.
ESCOPO	1. Estudo e análise dos trabalhos desenvolvidos pela IQT, inclusive acompanhamento de corrida nos laboratórios da IQT e definição da capacidade de piloto. 2. Definição final do fluxo de processo da unidade piloto. 3. Projeto de Processamento Completo da Unidade Piloto para testes da tecnologia desenvolvida. 4. Acompanhamento de testes da Unidade Piloto. 5. Análise dos resultados obtidos e definição dos parâmetros de projeto da Unidade Industrial.
PERÍODO	01.08.86 a 07.07.87.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 40	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Indústrias Químicas Taubaté S.A. – IQT (Taubaté – SP).
SERVIÇO	Testes e Estudos na Unidade de Celulose Microcristalina.
ESCOPO	1. Revisão do processo tecnológico da Unidade. 2. Execução de testes. 3. Análise de resultados e recomendações para a introdução de melhorias no processo produtivo.
PERÍODO	17.01.87 a 06.08.87.

QUADRO 41	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Indústrias Químicas Taubaté S.A. – IQT (Taubaté – SP).
SERVIÇO	Anteprojeto de processamento de uma Unidade Industrial de Metilato de Sódio Sólido.
ESCOPO	Elaboração do Anteprojeto de Processamento, com emissão dos seguintes documentos: 1. Fluxograma Preliminar de Processo, contendo o Balanço de Material e condições operacionais da Unidade. 2. Folhas de Dados e/ou Especificações dos equipamentos requeridos pela Unidade, com dados suficientes para levantamento dos custos estimativos. 3. Fluxograma de Engenharia Preliminar, indicando a instrumentação requerida, dimensões e especificações das linhas. 4. Planta de Disposição Preliminar.
PERÍODO	09.03.87 a 07.08.87.

QUADRO 42	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Indústrias Químicas Taubaté S.A. – IQT (Taubaté – SP).
SERVIÇO	Projeto de Processamento e Projeto Executivo Unidade de Cloreto de Estanho
ESCOPO	Elaboração do Anteprojeto de Processamento, com emissão dos seguintes documentos: 1. Fluxograma Preliminar de Processo, contendo o Balanço de Material e condições operacionais da Unidade; 2. Folhas de Dados e/ou Especificações de todos os equipamentos de processo; 3. Listas e Especificações de Linhas; 4. Sumário de Dados de Processo de Instrumentos e as respectivas Folhas de Dados; 5. Fluxograma de Engenharia; 6. Planta Preliminar de Disposição de Equipamentos, seus níveis de instalação e indicação de localização para interconexão de tubulações externas; 7. Requisição de Material para compra da Unidade a ser fornecida em estrutura comum. Capacidade da Unidade: 100 t/ano de produto.
PERÍODO	09.03.87 a 06.08.87.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 43	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Indústrias Químicas Taubaté S.A. – IQT (Taubaté – SP).
SERVIÇO	Pesquisa e Desenvolvimento de Processo Tecnológico e Projeto de Processamento completo da Unidade de Cloreto de Benzila a ser implantada pela QUIMIFINA S. ^a – INDÚSTRIAS QUÍMICAS, em Camaçari – BA.
ESCOPO	1. Revisão do processo (“process review”) da tecnologia da Unidade, com emissão do respectivo relatório contendo as observações e recomendações para melhoria do processo produtivo. 2. Emissão do Livro de Tecnologia da Unidade. 3. Elaboração do Projeto de Processamento completo da Unidade e emissão do respectivo Livro contendo os seguintes documentos: • Fluxograma de Processo, contendo o Balanço de Material e Térmico da Unidade; • Descrição do Processo; • Garantias de Processo; • Folhas de Dados e/ou Especificações de todos os equipamentos de processo; • Listas e Especificações de Linhas; • Sumário de Dados de Processo de Instrumentos e as respectivas Folhas de Dados; • Fluxogramas de Engenharia; • Fluxogramas de Utilidades; • Planta Preliminar de Disposição de Equipamentos. Capacidade da Unidade: 4.000 t/ano.
PERÍODO	09.03.87 a 30.06.88.

QUADRO 44	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	QUIMIFINA S.A. – Indústrias Químicas (Rio de Janeiro – RJ).
SERVIÇO	Projetos Executivos.
ESCOPO	Serviços de Engenharia de Detalhamento para Mecânica/Tubulação, Instrumentação, Elétrica e Civil da Unidade de Cloreto de Benzila para a Fábrica de Camaçari – BA, conforme escopo detalhado contido no Anexo I do Contrato. Capacidade da Unidade: 4.000 t/ano.
PERÍODO	19.07.88 a 30.11.90.

QUADRO 45	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	QUIMIFINA S.A. – Indústrias Químicas (Rio de Janeiro – RJ).
SERVIÇO	Projetos Básico e Executivo.
ESCOPO	Projetos básico e executivo para Mecânica/Tubulação, Instrumentação, Elétrica e Civil das Facilidades Auxiliares (Sistemas de água, vapor, ar comprimido, combustível, gás inerte, etc.) para a Fábrica de Camaçari – BA, conforme escopo detalhado contido no Anexo I do Contrato.
PERÍODO	14.11.88 a 30.11.90.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 46	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	QUIMIFINA S.A. – Indústrias Químicas (Rio de Janeiro – RJ).
SERVIÇO	Simulação de Processo.
ESCOPO	Estudos de Simulação de Processo para verificação da possibilidade de operação da Unidade de Cloreto de Benzila com apenas uma coluna de destilação, com retirada lateral, para obtenção de produto com determinada pureza mínima estabelecida.
PERÍODO	19.12.88 a 27.01.89.

QUADRO 47	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Refinaria de Petróleos de Mangueiros S.A. – RPDM (Rio de Janeiro - RJ).
SERVIÇO	Análise do Desempenho do Sistema de Resfriamento da RPDM.
ESCOPO	Os serviços realizados abrangeram: 1. Testes de campo; 2. Levantamento de dados operacionais do Sistema de Resfriamento da Refinaria, inclusive Torre de Resfriamento; 3. Emissão do Relatório Técnico contendo a Análise do Desempenho Processual do Sistema. Capacidade do Sistema: Circulação de 2369 m ³ /h de água de resfriamento.
PERÍODO	28.08.90 a 10.10.90.

QUADRO 48	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	PROSINT – Produtos Sintéticos S.A. (Rio de Janeiro - RJ).
SERVIÇO	Análise do Desempenho do Sistema de Resfriamento da PROSINT.
ESCOPO	Os serviços realizados abrangeram: 1. Testes de campo; 2. levantamento de dados operacionais do Sistema de Resfriamento da Refinaria, inclusive Torre de Resfriamento; 3. Emissão do Relatório Técnico contendo a Análise do Desempenho Processual do Sistema. Capacidade do Sistema: Circulação de 3000 m ³ /h de água de resfriamento.
PERÍODO	28.08.90 a 27.11.90

QUADRO 49	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Refinaria de Petróleos de Mangueiros S.A. – RPDM (Rio de Janeiro – RJ).
SERVIÇO	Análise da Recuperação de Calor do Sistema da E-103.
ESCOPO	O estudo consistiu na elaboração de balanços de material e energético em torno dos equipamentos que compõem o Sistema da E-103 (“stripper”) para análise das possibilidades de recuperação de calor com geração de vapores de água de média e baixa pressão.
PERÍODO	01.12.90 a 21.12.90



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 50	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	ULTRAFÉRTIL S.A. – Indústria e Comércio de Fertilizantes (Araucária – PR).
SERVIÇO	Reanálise Global do Projeto da Unidade de Recuperação de Enxofre, inclusive do Sistema de Intertravamento e Segurança.
ESCOPO	1. Verificação e análise dos dados operacionais efetivos da unidade. 2. Análise, verificação dos dimensionamentos termodinâmicos e reprojeção de equipamentos da unidade. 3. Após as modificações serem introduzidas, verificação dos novos dados operacionais. 4. Simulação de balanços de materiais e energéticos para antecipação de condições operacionais mais efetivas para serem introduzidas na unidade visando o seu melhor desempenho. 5. Análise do sistema de acendimento dos queimadores da Unidade e seus respectivos intertravamentos. 6. Análise do sistema de monitoração e intertravamento da Unidade sob o ponto de vista de segurança operacional. Capacidade da Unidade: 58 t/dia de Enxofre
PERÍODO	06.09.91 a 29.04.91.
CREA - PR	ART 796895

QUADRO 51	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Refinaria de Petróleos de Manguinhos S.A. – RPDM (Rio de Janeiro – RJ).
SERVIÇO	Análise do Sistema de Geração de Vapor da RPDM.
ESCOPO	1. Análise operacional para verificar o gargalo que limita cada caldeira para a produção de vapor com maior grau de superaquecimento. 2. Indicações das soluções para aumentar o grau de superaquecimento. 3. Acompanhamento das modificações nos equipamentos. 4. Verificação da performance do sistema após as modificações introduzidas. O vapor superaquecido é utilizado em turbinas de acionamento de bombas e compressores. Capacidade do Sistema: 54 t/h de vapor superaquecido
PERÍODO	01.09.92 a 20.12.94.

QUADRO 52	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Refinaria de Petróleos de Manguinhos S.A. – RPDM (Rio de Janeiro – RJ).
SERVIÇO	Análise do Sistema de Tiragem da Caldeira B-201-A da Casa de Força.
ESCOPO	O trabalho consistiu no estudo da influência da nova chaminé instalada para a Caldeira B-201-A em função da Norma NR-13.
PERÍODO	31.01.97 a 28.01.98.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 53	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Companhia de Cimento Itambé (Balsa Nova – PR).
SERVIÇO	Setor de Processamento de Resíduos.
ESCOPO	Projeto Básico de Processo das facilidades de queima e destruição de resíduos líquidos, sólidos bombeáveis e sólidos não bombeáveis na fornalha da Fábrica de Cimento.
PERÍODO	21.11.97 a 18.05.98.

QUADRO 54	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Companhia de Cimento Itambé (Balsa Nova – PR).
SERVIÇO	Setor de Processamento de Resíduos.
ESCOPO	Detalhamento Básico de Processo das facilidades de queima e destruição de resíduos líquidos, sólidos bombeáveis e sólidos não bombeáveis na fornalha da Fábrica de Cimento.
PERÍODO	21.11.97 a 28.12.98.

QUADRO 55	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS Superintendência da Industrialização do Xisto – SIX.
SERVIÇO	Sistema de Lavagem de GLP com Água.
ESCOPO	Projetos de Processamento do Sistema de Lavagem de GLP com Água da U-241/Dessulfuração do Módulo Industrial do Xisto.
PERÍODO	05.05.00 a 21.07.00.

QUADRO 56	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS Refinaria Presidente Getúlio Vargas – REPAR.
SERVIÇO	Análise Global da Unidade de Recuperação de Enxofre para verificação de sua operação com novas condições de carga conseqüentes da expansão da Refinaria.
ESCOPO	Os serviços constaram de simulações de operação da URE, considerando os equipamentos conforme dimensionados, para vazões de carga de gás ácido na faixa de 800 a 2.903 Nm ³ /h, formadas pela somatória das cargas de gás ácido provenientes de diversas Unidades de Processo da Refinaria, considerando as concentrações mínima e máxima de gás sulfídrico, com emissão de balanços de material e térmico para as condições de carga mínima, normal e máxima.
PERÍODO	15.08.01 a 12.12.02
CREA - PR	ART 1552660



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 57	
EMPRESA	PROJEPRO – PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS Refinaria Presidente Getúlio Vargas – REPAR.
SERVIÇO	Unidade de Tratamento de Gás Rico em Amônia
ESCOPO	Anteprojeto básico de processo e estudo econômico das alternativas da Unidade de Recuperação de Gás Rico em Amônia para sua recuperação em forma amoniacal ou em forma de Amônia Gás, com emissão de Esquemas Simplificados de Processo, Balanços de Material e Térmico, Descrições de Processo, Estimativas de Utilidades e Produtos Químicos, Lista de Equipamentos contendo suas dimensões e especificações preliminares, Quadros de Estimativas de Investimento para previsão orçamentária, com todos os itens englobados em Relatório de Estudo de Viabilidade Técnica-Econômica Preliminar.
PERÍODO	15.01.02 a 19.02.02
CREA - PR	ART 1552661

QUADRO 58	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	Campina Petroquímica Ltda.
SERVIÇO	Unidade de Produção de Solventes Especiais
ESCOPO	Elaboração do Projeto de Processamento completo da Unidade e emissão do respectivo Livro contendo os seguintes documentos: • Fluxograma de Processo, contendo o Balanço de Material e Térmico da Unidade; • Descrição do Processo; • Garantias de Processo; • Folhas de Dados e/ou Especificações de todos os equipamentos de processo; • Listas e Especificações de Linhas; • Sumário de Dados de Processo de Instrumentos e as respectivas Folhas de Dados; • Fluxogramas de Engenharia; • Fluxogramas de Utilidades; • Planta Preliminar de Disposição de Equipamentos. Capacidade da Unidade: 6.000 m ³ /mês.
PERÍODO	12.12.02 a 26.09.02
CREA - PR	ART 1552662



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 59	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	TECNOMON CONSULTORIA E PROJETOS LTDA. / PETROBRÁS - UN-SIX Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS Superintendência da Industrialização do Xisto - SIX.
SERVIÇO	Estudo de Viabilidade Técnica-Econômica Preliminar para a implantação da Usina Termoeletrica do Xisto (UTEX), a partir da queima de finos de xisto produzido pelo Módulo Industrial de Xisto, das instalações da PETROBRÁS – SIX, em São Mateus do Sul – PR. A capacidade da UTEX a ser implantada é de 100 MW elétricos, sendo que aproximadamente 88 MWh @ 230 kV serão comercializadas com o Sistema Distribuidor de Energia e o saldo é o consumo próprio da Usina Termoeletrica.
ESCOPO	Estudo de Viabilidade Técnica-Econômica considerando rota de neutralização de gases ácidos formados pela combustão dos finos de xisto no próprio leito de combustão e comparativo com rotas alternativas para o sistema de abatimento de SO _x dos gases de combustão efluentes do Precipitador Eletrostático da Central de Utilidades, considerando a recuperação de SO ₂ e produção de seus derivados, com emissão do respectivo Livro de Viabilidade Técnica-Econômica Preliminar do Empreendimento.
PERÍODO	08.12.06 a 12.04.07.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 60	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	DEXPOL DISTRIBUIDORA DE EXPLOSIVOS LTDA.
SERVIÇO	Serviços de Consultoria e Serviços Especializados, para a prestação dos serviços de consultoria e serviços especializados à otimização do sistema de evaporação existente, integrado na Planta Piloto de Nitrações - Prédio 063b, pertencente às instalações fabris da CONTRATANTE, localizadas na Rodovia Régis Bittencourt, km 71, Quatro Barras PR, visando à aceleração da recuperação de solvente da mistura solvente-produto que alimenta o referido Sistema.
ESCOPO	1. Primeira Etapa (Considerando equipamentos existentes) a. Estudo da Planta Piloto pela análise do Fluxograma de Processo e respectiva descrição de Processo. b. Análise das propriedades físico-químicas do produto e solvente que compõem a mistura a ser processada no Sistema de Evaporação. c. Estudo e análise das operações já realizadas pela CONTRATANTE no processamento de solventes de misturas solventes-produtos visando à separação e recuperação dos solventes com obtenção de produtos nitrados dentro das especificações solicitadas pelos Clientes da CONTRATANTE. d. Análise dos equipamentos que compõem o Sistema de Evaporação e suas capacidades. e. Indicação de adaptações e interligações entre os equipamentos que compõem o Sistema de Evaporação, as quais deverão ser implantadas pela CONTRATANTE, visando acelerar a recuperação de solvente e aumentar a produção horária do produto desejado com as especificações necessárias. f. Verificação da conformidade das adaptações implantadas pela CONTRATANTE conforme orientações do item “e” retro e liberação conjunta para a realização de testes produtivos do produto nitrado desejado. 2. Segunda Etapa a. Acompanhamento de testes operacionais a serem desenvolvidos pela CONTRATANTE no Sistema de Evaporação adaptado, conforme a Primeira Etapa, e análise dos resultados obtidos. b. Discussões com a CONTRATANTE de eventuais novas adaptações que venham a ser necessárias visando à obtenção do produto nitrado dentro das especificações desejadas na quantidade máxima possível por batelada operacional no Sistema de Evaporação adaptado. c. Definição junto à CONTRATANTE de fluxos tecnológicos de processo a serem testados na Unidade Piloto. d. Definição conjunta com a CONTRATANTE das capacidades produtivas da Unidade Piloto existente para os diversos produtos desejados e cujas tecnologias devem ser testadas. e. Análise as propriedades físico-químicas de todas as matérias-primas, produtos e solventes utilizados nos processos a serem testados na planta piloto. f. Definição das quantidades de mistura solvente-produto que deverão alimentar o Sistema de Evaporação e suas composições. g. Definição com a CONTRATANTE do escopo dos serviços necessários para a implantação de novo Sistema de Evaporação. h. Preparo do orçamento necessário para o projeto e detalhamento básico de processo necessário para o novo Sistema de Evaporação de acordo com o escopo definido conforme o item “g” retro.
PERÍODO	15.08.08 a 26.09.08.
REF.:	Termo de Recebimento Definitivo da DEXPOL DISTRIBUIDORA DE EXPLOSIVOS LTDA., datado 25/11/2008.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 61	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA.
SERVIÇO	A DM CONSTRUTORA contratou a PROJEPRO para o desenvolvimento de Serviços de Engenharia relativos ao CONVITE PETROBRAS REGAP ENGENHARIA/IEABAST/IERG N° 0450350.07.8 (2007/2008), Sistema de Desmineralização de Água (4a cadeia da REGAP) e Sistema de Polimento de Água para o Off-site da Cogeração, na Implementação de Empreendimentos para REGAP, no âmbito da Refinaria Gabriel Passos, em Betim, Minas Gerais, conforme instrumento contratual específico firmado em 07/02/2008.
ESCOPO	Os referidos serviços compreenderam: 1. Estudo de toda a documentação de engenharia de processo fornecida pela Petrobras; 2. Emissão de Requisições de Material para pedidos de cotação de equipamentos e materiais; 3. Emissão do Diagrama de cargas dos equipamentos para a civil executar os projetos da fundações e laje de suporte da Unidade Pacote; 4. Emissão Requisições de Material para pedidos de cotação de itens de instrumentação e controle; 5. Emissão de Quantitativos de Material de Tubulação.
PERÍODO	07.02.08 a 13.03.08.
REF.:	1. Termo de Recebimento Definitivo da DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA., datado 15/03/2008. 2. Atestado de Serviços Prestados e Bom Desempenho da DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA., datado 03/06/2011.

QUADRO 62	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA.
SERVIÇO	A DM CONSTRUTORA contratou a PROJEPRO para a realização dos Serviços Especializados de Engenharia Química relativos ao CONVITE N° 0481114088 - OP. N° 7000182009 (2008) - Fornecimento e Instalação de Equipamentos e Pré-operação assistida do Sistema de Tratamento de Efluentes do Campo de Produção Terrestre Canto do Amaro no Ativo de Produção Mossoró (ATP-MO) da PETROBRAS-UN-RNCE, no Município Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte.
ESCOPO	Os referidos serviços compreenderam: 1. Estudo e validação de toda a documentação de engenharia de processo fornecida pela Petrobras; 2. Emissão de Folhas de dados de agitadores; 3. Emissão de Folhas de Dados de Bombas; 4. Emissão de Folhas de Dados de Tanques; 5. Emissão de Folhas de Dados de instrumentação; 6. Emissão de Quantitativos de Material de Tubulação.
PERÍODO	24.03.08 a 05.05.08.
REF.:	1. Termo de Recebimento Definitivo da DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA., datado 02/05/2008. 2. Atestado de Serviços Prestados e Bom Desempenho da DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA., datado 03/06/2011.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 63	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA.
SERVIÇO	A DM CONSTRUTORA contratou a PROJEPRO para o Desenvolvimento de Serviços de Engenharia relativos à Unidade de Tratamento de Despejos Industriais - UTDI II (U-6350) da Refinaria Getúlio Vargas (UN-REPAR) do CONVITE N° 0313414078 (IERP-114) (2008).
ESCOPO	Os referidos serviços compreenderam os seguintes itens para a Unidade de Tratamento de Despejos Industriais - UTDI 11 (U-6350): 1. Estudo de toda a documentação de engenharia de processo fornecida pela Petrobras; 2. Emissão de Requisições de Material para Pedidos de Cotação de Bombas; 3. Emissão Requisições de Material para Pedidos de Cotação de Tanques API; 4. Emissão Requisições de Material para Pedidos de Cotação de Tanques de Polipropileno com Agitadores; 5. Emissão Requisições de Material para Pedidos de Cotação de Vasos de Pressão; 6. Emissão Requisições de Material para pedidos de cotação de itens de instrumentação e controle; 7. Emissão de documentações relativas a Tanques de Concreto; 8. Emissão de documentações relativas a de Material de Tubulação e Estruturas.
PERÍODO	12.05.08 a 08.08.08.
REF.:	1. Termo de Recebimento Definitivo da DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA., datado 30/06/2010. 2. Atestado de Serviços Prestados e Bom Desempenho da DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA., datado 03/06/2011.

QUADRO 64	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA.
SERVIÇO	A DM CONSTRUTORA contratou a PROJEPRO para o desenvolvimento de Serviços Especializados de Engenharia Química relativos ao CONVITE N° 0000039.10-8 (2010) da PETROBRAS - Refinaria Abreu e Lima S.A, relativos à Unidade de Neutralização de Soda Gasta (U-48), da Refinaria do Nordeste - Abreu de Lima - RNEST, da PATROBRAS, em Ipojuca - PE, conforme instrumento contratual específico firmado em 25/03/2010.
ESCOPO	Os referidos serviços compreenderam Elaboração do Anteprojeto e Detalhamento Básico de Processo da U-48: Unidade de Neutralização de Soda, com emissão do respectivo Livro de Engenharia Básica de Processo contendo: 1. Fluxograma de processo; 2. Balanço de material térmico; 3. Descrição do processo; 4. Folhas de dados, desenhos e especificações de equipamentos tais como: 5. Agitadores; 6. Bombas; 7. Reatores; 8. Vasos de pressão; 9. Tanques; 10. Outros itens especiais eventualmente necessários.
PERÍODO	25.03.10 a 22.06.10.
REF.:	1. Termo de Recebimento Definitivo da DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA., datado 30/06/2010. 2. Atestado de Serviços Prestados e Bom Desempenho da DM CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA., datado 03/06/2011.



ENG^o QUÍM. RICARDO HENRIQUE KOZAK
Descrições de Serviços Realizados

QUADRO 65	
EMPRESA	PROJEPRO - PROJETOS DE PROCESSAMENTO LTDA.
CLIENTE	CONENGE-SC CONSTRUÇÕES E ENGENHARIA LTDA.
SERVIÇO	A CONENGE contratou a PROJEPRO para o fornecimento de tecnologias adequadas, elaboração de projetos básicos de processo de unidades modulares ("skid") e prestação de todos os serviços de engenharia de processo necessários para fins de implantação de Unidades de Tratamento Cáustico de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), nos termos do Convite 1046714.11.8 da Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras Unidade de Operações de E&P do Espírito Santo, sob o regime de preço global, de acordo com o Regulamento do Procedimento Licitatório Simplificado da Petrobras aprovado pelo Decreto 2.745/98, de 24/08/1998, e o Manual de Procedimentos Contratuais da Petrobras (MPC), publicado no Diário Oficial da União de 15/02/2006.
ESCOPO	Os referidos serviços compreenderam Elaboração do Anteprojeto e Detalhamento Básico de Processo necessário à CONENGE preparar a proposta para a licitação referida, com emissão do respectivo Livro de Engenharia Básica de Processo contendo: 11. Fluxogramas de processo; 12. Balanços de material e térmico; 13. Descrição do processo; 14. Folhas de dados, desenhos e especificações de equipamentos tais como: 15. Bombas; 16. Filtros; 17. Reatores; 18. Vasos de pressão; 19. Tanques; 20. Torres; 21. Trocadores de Calor; 22. Outros itens especiais eventualmente necessários.
PERÍODO	02.01.12 a 19.03.12.

