



IPEN

SÃO PAULO/SP

UNNIROYAL WATER & PROCESS

PROPOSTA PARA TRATAMENTO DE ÁGUAS INDUSTRIAIS

SISTEMA DE RESFRIAMENTO

MAIO/2025

PROPOSTA 1132-25 REV.01

1 – HISTÓRICO DA EMPRESA:

A HISTÓRIA DA **UNNIROYAL**, ENVOLVE UM GRUPO DE PESSOAS E UMA TECNOLOGIA INOVADORA CONSTANTE EM SEUS PRODUTOS E EQUIPAMENTOS.

NOSSA MISSÃO É O DESENVOLVIMENTO DE NOVAS METODOLOGIAS E PESQUISAS, A FABRICAÇÃO E A COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTO QUÍMICOS PARA TRATAMENTO DE ÁGUAS INDUSTRIAIS: AFLUENTES, EFLUENTES, GERADORES DE VAPOR E ÁGUA QUENTE, TORRES DE RESFRIAMENTO E UNIDADES DE ÁGUA GELADA, BEM COMO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, QUE ATENDAM COM EFICIÊNCIA E QUALIDADE AS NECESSIDADES DE MERCADO.

NOSSO OBJETIVO É ESTABELECEER UMA PARCERIA COM NOSSOS CLIENTES, FORNECENDO UMA AMPLA LINHA DE PRODUTOS COM TECNOLOGIA DE PONTA E COLOCANDO A DISPOSIÇÃO UMA EQUIPE DE ENGENHEIROS E TÉCNICOS ESPECIALMENTE CAPACITADOS PARA ASSESSORÁ-LOS.

UM QUADRO DINÂMICO DE PESQUISADORES, QUÍMICOS E LABORATÓRIOS EFICIENTES, ASSEGURAM A CONTINUIDADE DO ÊXITO DA **UNNIROYAL**, ATRAVÉS DAS INOVAÇÕES DE PRODUTOS E SISTEMAS.

PELA PREOCUPAÇÃO EM MANTER A QUALIDADE DOS PRODUTOS E SERVIÇOS, JÁ CONSAGRADOS POR NOSSOS CLIENTES, POR TRABALHAR COM AS MELHORES MATÉRIAS-PRIMAS E POR APRESENTAR AS SOLUÇÕES MAIS AVANÇADAS PARA O DIA A DIA DE CADA UM, A **UNNIROYAL**, É A MELHOR OPÇÃO DISPONÍVEL NO SEGMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS INDUSTRIAIS.

2 - ANALISES FÍSICO-QUÍMICAS DE ÁGUA:

POSSUINDO LABORATÓRIO PRÓPRIO EM SOROCABA/SP E LABORATÓRIOS MÓVEIS PARA ANÁLISES DE CAMPO, AMBOS EQUIPADOS COM TECNOLOGIA DE PONTA, PARA ANÁLISES DE ÁGUAS INDUSTRIAIS.

OS RESULTADOS SÃO PROCESSADOS AUTOMATICAMENTE, RESULTANDO EM PRECISÃO E AGILIDADE PARA ATENDIMENTO A NOSSOS CLIENTES.

OS PRINCIPAIS ITENS ANALISADOS SÃO:

- PH
- ALCALINIDADE OH
- ALCALINIDADE CO₃
- ALCALINIDADE HCO₃
- ALCALINIDADE TOTAL
- DUREZA TOTAL
- FERRO
- CLORETOS
- SÍLICA
- ORTO-FOSFATO
- SULFITO
- CONDUTIVIDADE

OS RESULTADOS SÃO APRESENTADOS EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA, COM AUTENTICAÇÃO DO QUÍMICO RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE, PROPORCIONANDO UM CONTROLE AO CLIENTE DO DESEMPENHO DO TRATAMENTO DE ÁGUA EM SEU SISTEMA.

NOSSO DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CAMPO, RESPONSABILIZA-SE PELAS COLETAS, CALIBRAÇÃO E REGULAGEM DE BOMBAS DOSADORAS E QUAISQUER TIPOS DE IMPLEMENTAÇÃO OU ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS AO TRATAMENTO QUÍMICO.

3 – INSPEÇÕES:

A EQUIPE DA **UNNIROYAL** FICARÁ A TOTAL DISPOSIÇÃO PARA EFETUAR INSPEÇÕES TEMPORÁRIAS NOS EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS NO TRATAMENTO, BEM COMO INDICAR PESSOAS CREDENCIADAS NOS ÓRGÃO COMPETENTES PARA FISCALIZAÇÃO E INSPEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.

ESTE MONITORAMENTO É FEITO ATRAVÉS DE FOTOS/FILMAGENS DOS SISTEMAS ENVOLVIDOS NO TRATAMENTO.

4 – TREINAMENTO OPERACIONAL:

A **UNNIROYAL QUÍMICA** E SEU DEPARTAMENTO TÉCNICO, EFETUARÃO TREINAMENTO AOS FUNCIONÁRIOS LIGADOS AOS SISTEMAS, BEM COMO, COLOCA-SE A DISPOSIÇÃO PARA REALIZAR CURSOS E PALESTRAS LIGADOS A PARTE DE TRATAMENTO DE ÁGUAS INDUSTRIAIS.

5 – A PARCERIA:

A **UNNIROYAL** NÃO BUSCA SOMENTE UM CLIENTE COMERCIAL, VISA PRINCIPALMENTE UMA PARCERIA TECNOLÓGICA E OPERACIONAL, ENGLOBALANDO:

- VISITA PERIÓDICA A EMPRESA, EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO SISTEMA E EMISSÃO DE RELATÓRIO DE VISITA, PARA CONFERÊNCIA E DETECÇÃO DE POSSÍVEIS PROBLEMAS.
- ALTERAÇÃO DE DOSAGENS E DESCARGAS, CONFORME A NECESSIDADE APONTADA NAS ANÁLISES.
- AUTOMAÇÃO DO SISTEMA DE DOSAGENS E DESCARGAS (À COMBINAR).
- EMISSÃO DE RELATÓRIOS EM ANEXO AS ANÁLISES DE ÁGUA EFETUADAS, DETALHANDO OS ITENS ANALISADOS.
- TROCA DE INFORMAÇÕES CONSTANTE COM AS PESSOAS ENVOLVIDAS, VISANDO MELHORIA CONTÍNUA NOS TRATAMENTOS.

A:

IPEN

A/C.: SR. MAURO / SR. ULYSSES / DPTO. COMPRAS

SÃO PAULO/SP

6 – DESCRIÇÃO DO(S) SISTEMA(S):

6.1 – SISTEMAS DE RESFRIAMENTO:

IDENTIFICAÇÃO:	TORRE DE RESFRIAMENTO REATOR IEA-R1 ¹	TORRE DE RESFRIAMENTO REATOR IPEN-MB-01 ²
FABRICANTE:		-
TIRAGEM:		INDUZIDA
VOLUME BACIA (M3):		8,7
VAZÃO RECIRCULAÇÃO (M3/H):		84
REGIME OPERACIONAL:		24 HS X 30 DD
DELTA TEMPERATURA (°C):		5,5
PERDA POR EVAPORAÇÃO (M3/DIA):		17,96
PERDA POR ARRASTE (M3/DIA):		1,01
PERDA LIQUIDA (M3/DIA):		3,00
DESCARGA (M3/DIA):		1,99
REPOSIÇÃO (M3/DIA):		20,96
CICLO TEÓRICO:		18,8
CICLO REAL:		7,0
L. S. I.		+ 0,96

¹ ÁGUA DO CIRCUITO DE RESFRIAMENTO DO REATOR IEA-R1 DO CENTRO DO REATOR DE PESQUISAS-CERPQ

² ÁGUA DO CIRCUITO DE RESFRIAMENTO DO REATOR IPEN-MB-01 DO CENTRO DE ENGENHARIA NUCLEAR-CEENG

7 – CUSTO, PRODUTOS E DOSAGENS:

TORRE DE RESFRIAMENTO REATOR IEA-R1:

PRODUTO	DOSAGEM	EMB.	QTD.MÊS
ADSOUR-CO PF	0,150 LT/DIA	BB 20 LT.	4,5 LT
BIOFOUL-CO MCHN	0,500 LT/DIA	BB 20 LT.	7,5 LT
BIOFOUL-CO MCP	0,250 LT/DIA	BB 20 LT.	3,75 LT

Obs. Alternar o uso de biocidas dentro do mês: em uma quinzena será dosado BIOFOUL-CO MCHN e noutra quinzena será dosado BIOFOUL-CO MCP

Fornecimento de 01 bomba dosadora DCT-200, 01 dreno autoválvula e 01 árvore de teste contendo 01 cupom de prova para dosagem automática dos produtos

LIMPEZA MECÂNICA ANUAL:

Mão de obra para prestação de serviços de limpeza química e limpeza mecânica, montagem e equipamentos em dois dias úteis

DOSAGEM EM CHOQUE ANUAL - REATOR-R1:

PRODUTO	EMB.	QTD.
BIOFOUL-CO MCHN	BB 20 LT.	5 LT
BIOFOUL-CO MCP	BB 20 LT.	2,5 LT

A dosagem em choque é necessária quando houver troca da água da bacia da torre após realizações dos serviços de limpeza

TORRE DE RESFRIAMENTO REATOR IPEN-MB-01:

PRODUTO	DOSAGEM	EMB.	QTD.MÊS
ADSOUR-CO PF	0,150 LT/DIA	BB 20 LT.	4,5 LT
BIOFOUL-CO MCHN	0,500 LT/DIA	BB 20 LT.	7,5 LT
BIOFOUL-CO MCP	0,250 LT/DIA	BB 20 LT.	3,75 LT

Obs. Alternar o uso de biocidas dentro do mês: em uma quinzena será dosado BIOFOUL-CO MCHN e noutra quinzena será dosado BIOFOUL-CO MCP

Fornecimento de 01 bomba dosadora DCT-200, 01 dreno autoválvula e 01 árvore de teste contendo 01 cupom de prova para dosagem automática dos produtos

LIMPEZA QUÍMICA E MECÂNICA ANUAL:

PRODUTO	EMB.	QTD.
SR-REMOX	BB 20 LT.	640 LT
AEW-800	BB 20 LT.	80 LT
PASSIVAX	BB 20 LT.	40 LT

Mão de obra para prestação de serviços de limpeza química e limpeza mecânica, montagem e equipamentos em dois dias úteis

Obs.: Em virtude da metalurgia, a limpeza do sistema deverá ser feita com a circulação dos produtos químicos por no máximo 02 horas. Caso existam corrosões sob depósito, poderá ocorrer perfuração de tubulações, estando a Unniroyal isenta de qualquer responsabilidade.

DOSAGEM EM CHOQUE ANUAL - REATOR-MB-01:

PRODUTO	EMB.	QTD.
BIOFOUL-CO MCHN	BB 20 LT.	5 LT
BIOFOUL-CO MCP	BB 20 LT.	2,5 LT

A dosagem em choque é necessária quando houver troca da água da bacia da torre após realizações dos serviços de limpeza

MANUTENÇÃO DE FILTRO DE AREIA:

Fornecimento de 01 unidade de filtro de areia para atuar em conjunto com sistema de refrigeração, bem como toda sua manutenção e substituição caso necessário.

CUSTO MENSAL DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE SISTEMA DE RESFRIAMENTO, COM FORNECIMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS, DOSADOR AUTOMÁTICO, CUPOM DE PROVA, LIMPEZA QUÍMICA E MECÂNICA ANUAL, DOSAGEM EM CHOQUE ANUAL NO SISTEMA (PREVISTA APÓS A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA) E VISITAS TÉCNICAS (INCLUSO ANÁLISES) QUINZENAIS SERÁ DE R\$ 5.227,08 (CINCO MIL, DUZENTOS E VINTE E SETE REAIS E OITO CENTAVOS)

CUSTO ANUAL SERÁ DE R\$ 62.725,00 (SESSENTA E DOIS MIL, SETECENTOS E VINTE E CINCO REAIS)

8 – PROGRAMA DE DESCARGAS:

OS PROGRAMAS DE DESCARGA DOS SISTEMAS DE RESFRIAMENTO, SERÃO ADEQUADOS DE ACORDO COM O FLUXO DE CONCENTRAÇÃO DE CADA SISTEMA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO DEPARTAMENTO TÉCNICO DA **UNNIROYAL**.

9 – ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

SERÁ FEITA ATRAVÉS DA VISITA A CADA 30 DIAS, COLETANDO AMOSTRAS PARA ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICA, EMITINDO LAUDO COM OS RESULTADOS E RELATÓRIOS ORIENTATIVOS, TREINAMENTO DE FUNCIONÁRIOS LIGADOS À OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E REGULAGEM DO SISTEMA DE DOSAGEM AUTOMÁTICA.

10 – CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO:

PRAZO DE PAGAMENTO: 28 DD;

PRAZO DE ENTREGA: CONFORME ROTEIRO DE ENTREGA DA UNNIROYAL;

FRETE: FOB-SP;

VALIDADE DESTA PROPOSTA: 30 DIAS

VALORES COM TODOS OS IMPOSTOS INCLUSOS.

A UNNIROYAL POSSUI TODOS OS PROGRAMAS DE RISCOS ATUALIZADOS, EM CONFORMIDADE COM AS EXIGÊNCIAS NORMATIVAS. NO ENTANTO, CASO SEJAM NECESSÁRIOS PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA A OBRA, COMO O PGR (PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS) E O PCMSO (PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL), SERÁ NECESSÁRIA A APRESENTAÇÃO DE UMA NOVA PROPOSTA, COM VALORES DETALHADOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO MESMO.

11 – AUTOMAÇÃO E COMODATOS:

SERÁ INSTALADO EM REGIME DE COMODATO, AS DOSADORAS NECESSÁRIAS PARA MELHOR ADEQUAÇÃO DOS PRODUTOS QUÍMICOS NO SISTEMA DE RESFRIAMENTO.

12- PLANILHA COM CUSTOS DETALHADOS:

PROC. 01342.000550/2025-87			
Subitem Termo de Referência	Descrição	Valor Mensal	Valor Anual (k)
REATOR IEA-R1			
3.1.1.	Pré-Tratamento e limpeza mecânica	R\$ 500,00	R\$ 6.000,00
3.1.2.	Manutenção do filtro de areia	R\$ 892,08	R\$ 10.705,00
3.1.3.	Condicionamento Químico	R\$ 750,00	R\$ 9.000,00
3.1.4.	Análise da Água	R\$ 100,00	R\$ 1.200,00
3.1.5.	Taxa de Corrosão	R\$ 85,00	R\$ 1.020,00
SUBTOTAL 1		R\$ 2.327,08	R\$ 27.925,00
REATOR IPEN-MB-01			
3.2.1.	Pré-Tratamento	R\$ 1.850,00	R\$ 22.200,00
3.2.2.	Limpeza Mecânica	R\$ 200,00	R\$ 2.400,00
3.2.3	Condicionamento Químico	R\$ 750,00	R\$ 9.000,00
3.2.4	Análise da Água	R\$ 100,00	R\$ 1.200,00
SUBTOTAL 2		R\$ 2.900,00	R\$ 34.800,00
TOTAL GERAL (1 + 2)		R\$ 5.227,08	R\$ 62.725,00

SEM MAIS COLOCAMO-NOS À DISPOSIÇÃO PARA EVENTUAIS ESCLARECIMENTOS,

Giovani Pietro Manetta
Gerente de Vendas

UNNIROYAL WATER & PROCESS

Mobile: 0 ++ 55 15 99102-3308

giovani.manetta@unniroyal.com.br

FICHA CADASTRAL PESSOA JURÍDICA

RAZÃO SOCIAL:	UNNIROYAL QUÍMICA LTDA - EPP		
NOME FANTASIA:	UNNIROYAL		
ENDEREÇO:	Avenida Pirelli, 1560		
BAIRRO:	Eden	CEP:	18103-085
ENDEREÇO DE ENTREGA:	Avenida Pirelli, 1560		
BAIRRO:	Eden	CEP:	18103-085
ENDEREÇO CORRESPONDÊNCIA:	Avenida Pirelli, 1560		
BAIRRO:	Eden	CEP:	18103-085
CIDADE/ESTADO:	Sorocaba/SP	TELEFONE:	15-3202-7136
CNPJ:	07.541.738/0001-05		
INSCRIÇÃO ESTADUAL:	689.481.341.110	JUCESP:	35118248340
E-MAIL PARA ENVIO XML:	xml@unniroyal.com.br	SITE:	https://unniroyal.com.br

CONTRATO SOCIAL		
Nº REGISTRO:	DATA	CAPITAL SOCIAL
35220003903	01/08/2005	R\$ 90.000,00
382731115-3	05/08/2018	R\$ 150.000,00
19014322-8	28/04/2022	R\$ 450.000,00

RAMO DE ATIVIDADE:	COMERCIO ATACADISTA DE PRODUTOS QUÍMICOS
FILIAIS:	Balsa Nova Parana

PRINCIPAIS PRODUTOS VENDIDOS	% SOBRE VENDAS	ABRANGENCIA GEOGRAFICA
PRODUTOS PARA TRATAMENTO DE AGUAS	70%	BRASIL
ANALISE DE AGUA	15%	BRASIL
EQUIPAMENTO PARA TRATAMENTO DE AGUA	10%	BRASIL
OUTROS	5%	BRASIL

SÓCIOS QUOTISTAS				
NOME	EM R\$	SÓCIO DESDE	CPF	%
JULIANO VIEIRA AMORIM	R\$ 445.500,00	FUNDAÇÃO	281.888.208-77	99
MERCIA MARIA VIEIRA AMORIM	R\$ 4.500,00	FUNDAÇÃO	203.312.898-83	1

REFERÊNCIAS COMERCIAIS		
PRINCIPAIS CLIENTES	CIDADE/ESTADO	TELEFONE
DURATEX	UBERABA/SP	11-3179789
ASSAI	DIVERSAS CIDADES	11-3411-5143
ADIMAX	SALTO/SP	15-34018025

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	
COMPRAS NACIONAIS:	28 DIAS
VENDAS NACIONAIS:	28 DIAS

PRINCIPAIS FORNECEDORES		
RAZÃO SOCIAL	CIDADE/ESTADO	TELEFONE
MARTI QUÍMICA	SOROCABA/SP	15-32254498
ALIFER QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO	SÃO PAULO	11-58877703
VITTA QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO	PINDAMONHANGABA	12-38447700

REFERÊNCIAS BANCARIAS		
BANCO	AGÊNCIA / CONTA CORRENTE	TELEFONE
BANCO ITAU	Ag:8488 C/C: 23799-2	15-32253199

A EMPRESA PARTICIPA DE OUTRAS EMPRESAS:	NAO
POSSUI CERTIFICADO ISO DA QUALIDADE:	CERTIFICADA NBR ISO9001:2015 E NBR ISO/IEC 17025:2017 (CRL:1159)
OS SÓCIOS PARTICIPAM DE OUTRAS EMPRESAS:	SIM
IMÓVEL PRÓPRIO OU ALUGADO:	PRÓPRIO



UNNI ROYAL QUÍMICA LTDA.
 Avenida Pirelli, 1560 - Distrito Industrial Eden CEP: 18103-085 Sorocaba/SP Brasil
 (15) 3202-7136 | Contato@unniroyal.com.br
 Calle Mercedes Sauce- S/n Barrio Los Mangales UV 0066 Mza 0005 Avi
 Prolongación Beni - Santa Cruz/ Bolivia