

HYSINT

HYSINT SOCIEDAD ANONIMA
Av. Santa Fé 3386 3°Piso (1425)
Buenos Aires / ARGENTINA
Tel : (54 11) 4822-0150
Fax: (54 11) 4822-0150
e-mail: info@hysint.com

HYSINT do Brasil Ltda.
Rua México 21 14º Andar
Rio de Janeiro R.J. CEP 20031-144-BRASIL
Tel : (55 21) 2262 6353 / 9682 1227
Fax: (55 21) 2220 5338
e-mail: info@hysint.com

BREVE RESEÑA DE ACTIVIDADES DE HYSINT S.A.

HYSINT S.A. es una firma de proyectos de ingeniería fundada en 1981, y desde entonces ha desarrollado su actividad en el área del tratamiento de aguas, saneamiento urbano y estudio de medio ambiente.

Su fundador y actual presidente, Ing. ORESTES JUAN PABLO CANTALUPPI tiene una vasta experiencia en el tratamiento de aguas, adquirida durante 23 años de desempeño anterior en el grupo DEGREMONT, empresa líder en la materia, de cuya filial argentina, fue Director Técnico y Director General.

Se incluye a continuación un listado de las principales tareas desarrolladas en dichos campos de actividad.

Complementando dicha lista, se agregan cartas de referencia de algunos de los clientes de HYSINT S.A., en las que se reconocen tanto el correcto cumplimiento de las obligaciones contractuales como así también las calidades de los servicios prestados.

HYSINT S.A. tiene sus oficinas técnicas y comerciales en Av. Santa Fe 3386, 3º piso (1425) Capital Federal, Buenos Aires.

En esta última, cuenta con el equipamiento necesario para la concepción y realización de sus estudios y proyectos.

Colaboran en la firma ingenieros y técnicos, especialistas en proceso, cálculos hidráulicos, diseños estructurales y mecánicos, programación y supervisión de montaje, puesta en marcha y ajuste de operación de plantas.

HYSINT S.A. aplica en sus proyectos las tecnologías mas avanzadas que, juntamente con desarrollos propios, adopta en cada caso particular aprovechando la amplia y profunda experiencia en cada tema específico: Decantación y filtración de alta velocidad para producción de agua potable, depuración de efluentes cloacales e industriales mediante cubas múltiple, sistemas de desmineralización por intercambio iónico con lechos confinados, desodorización de aire por filtros biológicos, evaluación de la contaminación ambiental, y otros.

Buenos Aires, Agosto de 2006

RESEÑA DE TRABAJOS EFECTUADOS POR

HYSINT

SOCIEDAD ANONIMA

**EN LAS AREAS DEL SANEAMIENTO
Y MEDIO AMBIENTE**



TRABAJOS EFECTUADOS POR **HYSINT S.A.** EN LAS AREAS DEL
SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE.

- Anteproyecto avanzado para la remodelación y optimización de un sistema de filtración para la producción de agua potable en el Establecimiento de OSN Libertador General San Martín.
Comitente: MOTO MECANICA ARGENTINA S.A.
Caudal: 700.000 m³/día.
Año: 1982.
- Cálculo, diseño y proyecto ejecutivo de una instalación para protección contra efectos de sobrepresiones transitorias, del conducto de impulsión de agua potable para Puerto Santa Cruz.
Comitente: IRE S.A. Obra ejecutada.
Caudal: 6.000 m³/día.
Año: 1982.
- Estudio de factibilidad y de impacto ambiental de una planta de tratamiento para los efluentes industriales de una fábrica de alcohol en la República del Paraguay.
Incluyó: - Determinación de caudales y cargas orgánicas.
 - Evaluación de emisores contaminantes.
 - Incidencia en el medio ambiente.
 - Prediseño de la Planta de tratamiento.
Comitente: COPAM S.A.
Año: 1983.
- Estudio preliminar, anteproyecto y proyecto ejecutivo de un sistema para la recolección y depuración de efluentes industriales y cloacales, incluyendo una estación elevadora y un acueducto de descarga, en el Establecimiento Industrial de Hughes Tool Co., en escobar (Prov. de Buenos Aires).
Incluyó: - Análisis de volúmenes de descarga y sistemas operativos.
 - Evaluación del impacto ambiental.
 - Estación Elevadora.
 - Acueducto de descarga.
Año: 1983.

Diseño y anteproyecto, incluyendo cálculos y presupuesto de una planta de tratamiento para efluentes industriales de una industria procesadora de grasas y aceites comestibles.

Incluyó: - Determinación de caudales y cargas contaminantes.

- Evaluación del impacto ambiental.
- Evaluación de procesos de tratamiento alternativos.
- Diseño de la alternativa seleccionada.
- Análisis económico.

Comitente: DE SMET S.A.

Año: 1984.

- Diseño y proyecto ejecutivo de compuertas removibles y conductos sifónicos para interconexión y aislamiento de celdas en un sistema de enfriamiento en Destilería YPF La Plata.

- Caudal: 72.000 m³/día.
- Comitente: ROMAN INGENIERIA S.A.
- Año: 1984.

- Estudio de factibilidad y ejecución de un anteproyecto avanzado cálculos y presupuesto, para la remodelación y optimización operativa de una planta de clarificación de agua de río para uso industrial y potable.

- Caudal: 70.000 m³/día.
- Comitente: PRETENSAC S.A.
- Año: 1985.

- Prestaciones de asistencia técnica para la definición de los sistemas de instrumentación para medición, control y automatización, de una Bateria Filtrante a ser remodelada, en el Establecimiento EPOS - Alto Alberdi (Córdoba).

- Obra Ejecutada.
- Caudal: 100.000 m³/día.
- Año: 1985.

- Estudio para la optimización de los sistemas de abastecimiento de agua potable e industrial en el Establecimiento Noel - Patricios.

- Comitente: NOEL S.A.
- Año: 1986.

- Anteproyecto para el sistema de abastecimiento de agua a la ciudad de Embarcación, Salta, realizada para el consorcio CONCIEL-MOTO MECANICA ARGENTINA.
 - Caudal: 8.800 m³/día.
 - Incluyó la ejecución de la ingeniería de detalle de una instalación provisoria para tratar 100 m³/hora.
 - Comitente: ADMINISTRACION DE AGUAS DE SALTA.
 - Año: 1986/1987.
-
- Ingeniería básica y de detalle, asistencia para montaje y puesta en servicio para la Planta de tratamiento primario de efluentes cloacales de la ciudad de Mar del Plata.
 - Caudal: 430.000 m³/día.
 - Participación en el desarrollo de la ingeniería de detalle, en la puesta a punto y ajustes de funcionamiento, y en la operación de la instalación.
 - Obra terminada.
 - Comitente: Obras Sanitarias Mar del Plata S.E.
 - Año: 1987/1988.
-
- Servicio de ingeniería básica y de detalle para la realización del proyecto de ampliación de capacidad de la Planta Potabilizadora para la Ciudad de Santa Fé.
Incluyó: - Estudios demográficos.
 - Sistemas alternativos de tratamiento.
 - Obra de toma.
 - Optimización para la disposición de fangos.
 - Estudios económicos.
 - Proyecto ejecutivo.
Proyecto terminado.
Comitente: INHAR S.C.A.
Año: 1988/89.
-
- Diseño y construcción de un equipo de cribado estático autolimpiante para la separación de sólidos en efluentes de matadero.
Incluyó: - Determinación de efluentes generados.
 - Incidencia de los efluentes en el curso receptor.
 - Control de riesgos contaminantes.
 - Análisis y diseño de un sistema para la disposición final de sólidos retenidos.
 - Capacidad: 200 m³/hora.
 - Obra terminada.
 - Comitente: F.R.I.A.R. S.A.
 - Año: 1990.

- Diseño de un sistema de tratamiento para efluentes cloacales destinado a las localidades de San Clemente y San Bernardo.

Incluyó:

- Estudios demográficos
- Alternativas de tratamiento.
- Efectos sobre el medio ambiente.
- Optimización para la disposición de fangos.
- Estudios económicos.

Proyecto terminado.

Comitente: Municipio de la Costa (Pcia. de Bs.As.).

Año: 1990.

Servicios de ingeniería básica y de detalle para la ejecución del proyecto de remodelación del Establecimiento Potabilizador de la ciudad de Rosario. Incluyó:

- Estudios demográficos.
- Sistemas alternativos de tratamiento.
- Optimización para la disposición de fangos.
- Estudios Económicos.
- Proyecto ejecutivo.

Proyecto terminado.

Comitente: D.I.P.O.S. Santa Fe

Año: 1990.

Estudio de los efluentes de la Planta Industrial Ezeiza de Aerolíneas Argentinas. Análisis y planteo de soluciones para el encuadre técnico y legal de los vertidos y atenuación del impacto ambiental. Incluyó: -

- Determinación de la población laboral.
- Determinación de las cargas contaminantes.
- Alternativas de tratamiento.
- Evaluación de la incidencia en el medio ambiente.
- Aplicación del Decreto 674/89 OSN, y otras normativas.
- Estudios económicos.

Caudales involucrados: 2000 m³/día.

Comitente: Aerolíneas Argentinas S.A.

Trabajo terminado.

Año: 1991.

- Estudio de factibilidad de eliminación de hierro y manganeso en aguas provenientes de acuíferos en la zona de la costa de la provincia de Buenos Aires.

Comitente: Municipio de la Costa.

Año: 1991.

- Ingeniería básica y de detalle, y dirección del montaje y puesta en servicio, para un sistema completo de tratamiento de agua destinado a la refinería Campo Durán de Y.P.F., incluyendo procesos de clarificación y filtración, y ablandamiento y desmineralización por intercambio iónico empleando lechos confinados.
Caudales de tratamiento: 800, 400 y 40 m³/hora respectivamente.
Comitente: YPF - SADE SACCIFIM
Año: 1991.
- “Estudio del Impacto Ambiental a la Destilería Y.P.F.-Dock Sud”. Estudios de efluentes industriales y cloacales, residuos sólidos y emisiones gaseosas. Riesgos de contaminación. Condiciones de higiene y seguridad laboral. Riesgos de inundaciones. Impacto ambiental interno a la Destilería y externo a la población circundante.
Comitente: Y.P.F.
Año: 1992.
- “Estudio Situación Ambiental Sistemas Oleoductos y Monoboyas Allen-Rosales-La Plata. Preparación de Oferta.
Comitente: Y.P.F.
Año: 1992.
- Evaluación del Impacto Ambiental para el área petrolífera de BUTA RANQUIL y el Yacimiento EL PORTON - MEXPETROL - Y.P.F. (PRIMERA ETAPA).
- Estudio sobre riesgos de contaminación a la atmósfera, aguas superficiales y subterráneas, suelos, flora y fauna. Exposición de las actividades socioculturales. Normativa legal aplicable. Tratamiento de agua potable e industrial, efluentes industriales y cloacales, emisiones gaseosas.
Año: 1992
Comitente: MEXPETROL según contrato IECSA-HYSINT.

- Preparación de oferta para la Privatización de OSN - Obras Sanitarias de la Nación. (Servicios de agua potable y alcantarillado del Gran Buenos Aires)
- Estudios técnicos-económicos para cumplimiento del Pliego en Capital Federal y Gran Buenos Aires. Alternativas de proyecto. Plan de expansiones de redes de distribución para suministro de agua potable y servicios de cloacas. Ampliación y modernización de las plantas de tratamiento de agua potable y proyect de plantas depuradoras de líquidos cloacales. Modelización del funcionamiento de los Ríos Subterráneos y de líneas de impulsión. Cloacas máximas. Estaciones de bombeo.
Año : 1992
Comitente: NORTH WEST WATER - Inglaterra.
- Proyecto y especificaciones técnicas de una planta de tratamiento completo de agua de aporte a circuitos de enfriamiento para motores diesel, incluyendo procesos de filtración y desmineralización total.
Año: 1992.
Comitente: CONEPIN - ARGENTINA.
- Evaluación del Impacto Ambiental a las Centrales Nuevo Puerto y Puerto Nuevo. (ex SEGBA).
- Estudio de efluentes industriales y cloacales, emisiones gaseosas, riesgos de contaminación, riesgos de inundaciones, impacto ambiental.
Año: 1992.
Comitente: CHILGENER.
- Anteproyecto de una planta de intercambio iónico del tipo de lechos confinados, para desmineralización total de agua de aporte al combustible destinado a las turbinas de gas que accionan grupos generadores de energía de 200 MW.h de potencia. Objeto del aporte de agua: eliminación de emisión de compuestos NO_x en los gases de combustión.
Año: 1993.
Comitente: M.G. Ingeniería.

- Estudio Ambiental Previo en el Yacimiento Lomita - Chihuido de La Sierra Negra en cumplimiento de la Resolución S.E. N° 105/92. Procedimientos y cumplimiento de las normativas que regulan la protección ambiental durante las operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos y atendiendo a las normativas y directivas que en esta temática han establecido el Banco Mundial, la Comunidad Económica Europea y la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. El yacimiento es el más importante de Y.P.F. S.A. con 11.500 m³/día de producción de petróleo.
Año: 1993.
Comitente: Y.P.F. S.A.
- Estudios técnicos básicos y de detalle, en campo y en oficina, para la redacción del Pliego de Condiciones destinado a adjudicar por el régimen de concesión, la operación de los servicios prestados por la Dirección Provincial de Obras Sanitarias (DIPOS) en la Provincia de Santa Fe.
Comitente: Sr. William Halcrow and Partners, según contrato con DIPOS-Santa Fe.
Año: 1993
- Asistencia técnica e ingeniería de detalle del proceso automático para la remodelación de la planta de tratamiento de efluentes industriales de fosfatizado y electrocoating, en la planta de pintura de camiones de Autolatina, Gral. Pacheco, Pcia. de Bs. As.
Contrato con PAXCO S.A. para Autolatina S.A.
Año: 1993/94
- Proyecto, provisión de equipos electromecánicos, montaje y puesta en servicio de una planta depuradora cloacal en Arrecifes (pcia. Bs. As.) basada en el proceso de Aereación Extendida en Cubas Múltiples desarrollado por Hysint.
- Ingeniería básica y de detalle, y dirección del montaje y puesta en servicio, para un sistema completo de desmineralización de agua por intercambio iónico empleando lechos confinados destinado a la refinería Petroleo Brasileiro S.A. - Petrobras - Refinería Gabriel Passos - REGAP.
- Caudal de Tratamiento 400 m³ /hora
Comitente: PETROBRAS
Año: 1994/96

- Estudio para la remodelación y optimización del sistema existente de tratamiento de agua para la alimentación de calderas de alta presión de COPESUL, que incluyó:
 - Análisis comparativo de diferentes soluciones basadas en intercambio iónico y ósmosis inversa
 - Planteo técnico y desarrollo de diferentes esquemas de proceso y de alternativas de implantación.
 - Evaluación económicas de las soluciones estudiadas.
 - Estudio comparativo y costos de inversión y de operación. Análisis de sensibilidad frente a diferentes modalidades de funcionamiento.
 - Determinación de los valores presentes y de la tasa interna de retorno para cada solución considerando las reducciones de costos operativos a obtener luego de la implementación de cada solución.
 - Análisis de soluciones complementarias para el reuso de efluentes del tratamiento, destinadas a reducir el impacto generado por el vertido de los mismos
- Capacidad de tratamiento: 600 m³/hora de agua desmineralizada.
 Comitente: COPESUL - Companhia Petroquímica do Sul.
 Porto Alegre - BRASIL
 Año: 1995.
- Estudio preliminar, anteproyecto avanzado y presupuesto de estaciones de bombeo para el sistema de protección contra inundaciones de Boca-Barracas(Buenos Aires) incluyendo diseño de cámaras de bombeo y órganos de aislamiento (compuertas extraíbles)

 Año: 1996
- Estudio de prefactibilidad de un sistema de tratamiento de efluentes cloacales adaptado a carga variable y destinado a la ciudad de Necochea.
- Capacidad de tratamiento:
 - Maxima : 12500 m³/día
 - Mínima : 3000 m³/día
 Comitente: Gorostiaga Obras y Servicios S. A.
 Año: 1996
- Estudio y análisis de los aspectos operativos actuales y de la capacidad real y potencial de la Planta de Tratamiento de efluentes cloacales de la Ciudad de Salta.
 Comitente: Provincia de Salta - PROINSA
 Año: 1997

- Estudios preliminares anteproyecto avanzado de un sistema para recepción, almacenaje y distribución de polioliol e isocianato para la elaboración de poliuretano.
Comitente: I.C.I. Argentina
Año: 1997
- Estudios aplicados y desarrollo de proceso para separación de colorantes y sedimentos orgánicos en efluentes de lavaderos de jeans. Ensayos en planta y desarrollo de soluciones específicas para establecimientos industriales en Arrecifes (pcia de Bs As).
Año: 1997
- Proyecto, ejecución y puesta en servicio de un sistema de bombeo para efluentes cloacales en el complejo Auchan - Avellaneda
- Comitente: Constructora San Jose Argentina SA
- Año: 1997 / 1998
- Asistencia técnica para la elaboración de la propuesta para el Acueducto del Río Colorado, incluyendo
- revisión del proyecto de Planta potabilizadora
- cómputo y presupuesto del equipamiento electromecánico
- redacción de especificaciones y datos garantizados
- redacción de memorias técnicas
Comitente :
Wayss & Freytag AG - Argentina - Sollazo Hnos UTE
Año: 1997 / 1998
- Proyecto ejecución y puesta en servicio de un sistema de bombeo para recepción, almacenaje y distribución de polioliol e isocianato de sodio para la elaboración de poliuretano.
Comitente: Mac Lean S.A.
Año: 1998
- Estudios de asistencia técnica y optimización del proyecto ejecutivo del nuevo sistema depurador de efluentes cloacales para la ciudad de Posadas
Comitente: Supercemento SAIC para Ente Binacional Yaciretá
Año: 1998

- Proyecto ejecución y puesta en servicio de un sistema para dosificación, mezcla y envasado de agentes espumantes para poliuretanos
Comitente: I.C.I. Argentina
Año: 1998
- Proyecto ejecución y puesta en servicio de un sistema de potabilización para la ciudad de Embarcación - Salta, incluyendo la obra de captación en el río Bemejo y una estación elevadora de agua potable
Comitente: Conciel S.A. para la prov. de Salta
Año: 1998 / 99
- Estudios preliminares y Elaboración del proyecto correspondiente a la ampliación de la Planta de Tratamiento de Efluentes Clocales para la ciudad de Mar del Plata, incluyendo los sistemas de bombeo al emisario submarino.
Caudal total 11 m³/seg
Comitente:SADE para OSSE Mar del Plata
Año: 1999
- Prestaciones de optimización de proyecto e ingeniería básica de los sistemas de bombeo de agua cruda y de elevación de agua tratada para el proyecto de ampliación de la capacidad de tratamiento de la Planta Potabilizadora de Laguna del Sauce – Punta del Este – Uruguay
Comitente : Consorcio Odebretch-Roggio-Stiler para OSE - Obras Sanitarias del Estado – Uruguay
Año: 1999
- Proyecto, suministro del equipamiento, puesta en servicio y ajustes operativos de una sistema desarenador aereado para la planta de tratamiento de efluentes clocales de la ciudad de Santa Teresita
Comitente : Cooperativa de Obras y Servicios Públicos de Santa Teresita
Año: 1999
- Proyecto y construcción de una planta piloto de flotación por aire disuelto (DAF) para Obras Sanitarias del Estado (OSE) de Uruguay. (operación de exportación)
Comitente : Consorcio Odebretch-Roggio-Stiler
Año: 1999

- Proyecto ejecutivo para una nueva instalación de cloración en la Planta Potabilizadora Punta Lara para la ciudad de La Plata provincia de Buenos Aires – Argentina
Capacidad total : 7 x 50 kg / hora de gas cloro
Comitente: Azurix Buenos Aires
Año: 2000
- Proyecto ejecutivo de un sistema de floculación para equipar los decantadores existentes en la Planta Potabilizadora Punta Lara – ciudad de La Plata – provincia de Buenos Aires – Argentina
Capacidad de tratamiento : 14.000 m3 / hora
Comitente: Azurix Buenos Aires
Año: 2000
- Desarrollo y Proyecto ejecutivo de los dispositivos para alimentación de agua decantada a una Batería filtrante en la planta de Punta Lara – ciudad de La Plata – provincia de Buenos Aires – Argentina
Capacidad de tratamiento : 7.000 m3 / hora
Comitente: Azurix Buenos Aires
Año: 2000
- Estudios y Proyecto ejecutivo de la instrumentación de campo y los dispositivos para comando y control automático para planta de Punta Lara – ciudad de La Plata – provincia de Buenos Aires – Argentina
Capacidad de tratamiento : 14.000 m3 / hora
Comitente: Azurix Buenos Aires
Año: 2000
- Proyecto ejecutivo para la nueva instalación de cloración y de generación de dióxido de cloro en la planta de Punta Patagonia para la ciudad de Bahía Blanca – provincia de Buenos Aires – Argentina
Capacidad de tratamiento : 7.000 m3 / hora
Comitente: Azurix Buenos Aires
Año: 2000
- Desarrollo, Proyecto ejecutivo y suministro de los dispositivos para generación y distribución de aire comprimido de comando, incluyendo los sistemas para comando automático de las válvulas de la Batería filtrante de la Planta Laguna del Sauce para la ciudad de Punta del Este – Maldonado - Uruguay
Capacidad de tratamiento : 8.500 m3 / hora
Comitente: Odebretch-Roggio-Stiller
Año: 2000
- Concepción técnica y suministro de los dispositivos para regulación de filtración para la Batería filtrante de la Planta Laguna del Sauce para la ciudad de Punta del Este – Maldonado - Uruguay
Capacidad de tratamiento : 8.500 m3 / hora
Comitente: Odebretch-Roggio-Stiller
Año: 2000

- Ingeniería básica y Proyecto ejecutivo para la construcción de una estación de bombeo de efluentes pluviales en La Madera - provincia de Buenos Aires– Argentina
Capacidad de tratamiento : 7.200 m³ / hora
Comitente: Bricons S.A.
Año: 2003
- Ingeniería básica y de detalle complementarias para la ejecución de una planta de tratamiento de efluentes industriales para Refinor - Destilería Campo Durán –Salta – Argentina
Capacidad de tratamiento : 300 m³ / hora
Comitente: Lihué Ingeniería S.A. Año: 2004
- Auditoría técnica de la ingeniería de detalle y de la compra de equipamiento electromecánico, instrumentación y control para la obra “Adecuación de calidad de Motonaftas” Destilería Campo Durán –Salta – Argentina
Comitente: Refinor S.A. / Petrobras S.A.
Año: 2004
- Elaboración de la Ingeniería básica, ingeniería de detalle y dirección técnica para la Planta de tratamiento de efluentes Cloacales de Hurlingham - ENHOSA.
Capacidad de tratamiento : 2500m³ / hora
Comitente: Coarco S.A.
Año: 2005
- Elaboración de la Ingeniería básica, ingeniería de detalle y dirección técnica para la Planta de tratamiento de efluentes Cloacales de Merlo - ENHOSA
Capacidad de tratamiento : 3300m³ / hora
Comitente: Coarco S.A.
Año: 2006
- Proyecto, suministro del equipamiento, puesta en servicio y ajustes operativos de una sistema desarenador aereado para la planta de tratamiento de efluentes cloacales de Hurlingham
Capacidad de tratamiento : 2500m³ / hora
Comitente: Coarco S.A.
Año: 2006
- Elaboración de la Ingeniería básica, ingeniería de detalle y dirección técnica para la Planta de tratamiento de efluentes Cloacales de Moreno – ENHOSA
Capacidad de tratamiento : 3300m³ / hora
Comitente: Coarco S.A.
Año: 2006 –2007 (en ejecución)

- Proyecto, suministro del equipamiento, puesta en servicio y ajustes operativos de una sistema desarenador aerado para la planta de tratamiento de efluentes cloacales de Merlo
Capacidad de tratamiento : 3300m³ / hora
Comitente: Coarco S.A.
Año: 2007 (en ejecución)

- Elaboración de la Ingeniería básica para la optimización de capacidad de la Bateria Filtrante Sur de la Planta Gral Belgrano-Caudal 40.000 m³/h.
Comitente : AYSA (Agua y Saneamiento S.A.).(finalizado)
Año: 2006

- Projeto conceitual para a ampliação da capacidade da Estação de Tratamento de água da Refinaria Petrobras REGAP em Betim – Belo Horizonte – BRASIL

Comitente : Petrobras - Ano : 2001

- Desenvolvimento da engenharia básica para o projeto de Ampliação da capacidade da ETA da Refinaria Petrobras REGAP em Betim – Belo Horizonte – BRASIL nas áreas de Clarificação de água bruta : Novo clarificador e otimização dos existentes
Filtração de água clarificada : otimização dos filtros existentes
Ultrafiltração de água bruta para ulterior desmineralização
Desmineralização de água ultrafiltrada :
Etapa primaria com osmose reversa
Etapa secundaria de polimento com sistema de troca iônica

Comitente : Petrobras - Ano : 2002

- Engenharia básica para o projeto de ampliação da capacidade dos sistemas de clarificação de água bruta e armazenamento e dosagem de produtos químicos na Refinaria Petrobras REDUC em Duque de Caixias – R.J. – BRASIL:

Comitente : Promon - Ano : 2002

SISTEMAS Y PROCESOS DESARROLLADOS POR

HYSINT
SOCIEDAD ANONIMA



- **Módulos compactos de clarificación y filtración** para el tratamiento de aguas superficiales.
 - Capacidades entre 100 y 4000 m³ / hora por módulo.
 - Elevada eficiencia superficial
 - Diseño simple y económico.
 - Operación confiable.
 - Sin equipos móviles en contacto con el agua.
 - Evacuación simple y segura de los fangos sedimentados.
 - Filtros abiertos lavados con aire y agua.

- **Optimización del sistema AMBERPACK** de intercambio iónico para desmineralización de agua.
 - Capacidades entre 40 y 300 m³ / hora por unidad
 - Mínimo consumo de reactivos y de agua para regeneración y enjuagues.
 - Autoneutralización de los efluentes de regeneración.
 - Calidad uniforme de agua desmineralizada.
 - Operación totalmente automática.

- **Aereación extendida en Cubas Múltiples** para la depuración de efluentes domésticos e industriales.
 - Capacidades entre 100 y 3000 m³ / día.
 - Alta eficiencia en reducción de DBO
 - Desnitrificación controlada.
 - Sin equipos móviles en contacto con el agua.
 - Operación estable ante variaciones de carga.
 - Adaptable a variaciones estacionales de carga.
 - Operación automática.
 - Reducido volumen de fangos excedentes.

- **Desodorización biológica** de aire contaminado proveniente de ventilación de recintos de proceso en plantas depuradoras de efluentes.
 - Capacidades para procesar hasta 1200 Nm³ / minuto de aire contaminado.
 - Eficiencia de reducción de contaminantes (H₂S, NH₃, SO₂) superior al 95%.
 - Cero mantenimiento y cero consumo de productos químicos,
 - Funcionamiento continuo durante más de cinco años sin interrupciones.
 - Diseño adaptable a espacios reducidos.

- **Sistema ROPOT** para distribución de agua potable de alta calidad en localidades servidas con agua corriente salobre o contaminada.
 - Recomendable para poblaciones de más de 5000 habitantes.
 - Instalación simple y compatible con cualquier tipo de vivienda (casa de una o más plantas o edificios de varios pisos)
 - Garantía total de potabilidad.
 - Caudal instantáneo asegurado y a presión constante.
 - Medición de consumo y facturación de fácil implementación.