

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
1.	Nestlé do Brasil (E-15219)	Araras (SP)	Engenharia, material, fabricação e montagem eletromecânica de um Precipitador eletrostático para Caldeira de Biomassa. Área de coleta = 2.060 m ² , vazão de gases = 200.000 m ³ /h, Emissão na saída de 100 mg/Nm ³ .	2017
2.	ThyssenKrupp CSA (E-17070)	Santa Cruz (RJ)	Supervisão de processo do Precipitador Eletrostático da Sinter.	2017
3.	ThyssenKrupp CSA (E-17032)	Santa Cruz (RJ)	Consultoria de despoeiramento com Filtro de Mangas	2017
4.	Arcelor Mittal (E-17004)	João Monlevade (SP)	Peças para precipitador – sobressalentes	2017
5.	ThyssenKrupp CSA (E-16105)	Santa Cruz (RJ)	Consultoria de engenharia especializada para avaliação de performance de um Precipitador eletrostático de Sinterização Primária. Recomendações de processo, projeto, manutenção e inspeção. Análise de resistividade ôhmica, granulometria e composição química. Estudo de CFD para uniformização dos gases na entrada dos dutos e dentro do precipitador.	2016
6.	International Paper (E-16225)	Mogi Guaçu (SP)	Vibrador pneumático para Precipitador – Sobressalente.	2016
7.	Arcelor Mittal (E-16212)	João Monlevade (MG)	Fornecimento de peças para eletrodos de emissão.	2016
8.	Gerdau Açominas (E-16194)	Ouro Branco (MG)	Supervisão Elétrica para o Precipitador Eletrostático do forno de cal.	2016
9.	Masisa (E-16068)	Concepción (Chile)	Fornecimento de placas coletoras para Precipitador Eletrostático.	2016
10.	Vicentin SAIC (E-16049)	Santa Fe (Argentina)	Supervisão mecânica e elétrica para Precipitador Eletrostático (PE) fornecido pela ENFIL. Verificação das partes internas do PE e do controlador de tensão e corrente. Acompanhamento de start up.	2016
11.	Vicentin SAIC (E-16022)	Santa Fe (Argentina)	Supervisão elétrica para o Precipitador Eletrostático (PE) fornecido pela ENFIL. Verificação do controlador de tensão e corrente.	2016

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
12.	Vicentin SAIC (E-16049)	Santa Fe (Argentina)	Supervisão mecânica e elétrica para Precipitador Eletrostático (PE) fornecido pela ENFIL. Verificação das partes internas do PE e do controlador de tensão e corrente. Acompanhamento de start up.	2016
13.	Vicentin SAIC (E-16022)	Santa Fe (Argentina)	Supervisão elétrica para o Precipitador Eletrostático (PE) fornecido pela ENFIL. Verificação do controlador de tensão e corrente.	2016
14.	Masisa (E-16019)	Concepción (Chile)	Um batedor eletromagnético (sobressalente) para Precipitador Eletrostático (PE) fornecido pela ENFIL.	2016
15.	Energias Pecém (E-15290)	Fortaleza (CE)	Sobressalentes diversos para o Sistema de Dessulfurização de Gases (FGD) fornecido pela ENFIL. Peças para lime slakers, atomizadores rotativos e filtro de mangas.	2015
16.	USIMINAS (E-15252)	Belo Horizonte (MG)	18 Filtros de ar para sistema de insuflamento de ar quente da viga do teto de um Precipitador Eletrostático (PE).	2015
17.	Gerdau (E-15130)	Pindamonhangaba (SP)	Serviços de Engenharia de Processo para Instalação do Filtro de Mangas ENFIL no Sistema de Despoeiramento dos FEA's 81 e 82 da Aciaria.	2015
18.	Masisa (E-14372)	Concepción (Chile)	Fornecimento de internos para precipitador, coletores e eletrodos.	2015
19.	Companhia Siderúrgica Nacional – CSN (E-14004)	Volta Redonda (RJ)	Montagem do fornecimento da substituição de coifas dos conversores A, B e C da aciaria LD. O escopo inclui projeto e fabricação de 3 coifas de exaustão dos conversores A, B e C, montagem eletromecânica das coifas e disc dampers dos dutos.	2014
20.	Companhia Siderúrgica Nacional- CSN (E-11180)	Volta Redonda (RJ)	Despoeiramento da fábrica de cal – vazões de 60.000 e 70.000 Nm ³ /h com uso de filtro de mangas (emissões abaixo de 20 mg/Nm ³). Escopo: 2 filtros de mangas, dutos, enclausuramentos, fechamentos, 2 ventiladores e chaminé única. Engenharia Básica e detalhada de processo, mecânica, elétrica, instrumentação e automação. Projeto e obras civis para o filtro de mangas e sala elétrica nova. Montagem eletromecânica, comissionamento e start-up.	2014
21.	Companhia Siderúrgica Nacional- CSN (E-12140)	Volta Redonda (RJ)	Substituição de coifas dos conversores A, B e C da aciaria LD. O escopo inclui projeto e fabricação de 3 coifas de exaustão dos conversores A, B e C, montagem eletromecânica das coifas e disc dampers dos dutos.	2014
22.	Southern Peru Copper Corporation - SPCC (E-12134)	Ilo (Peru)	Fornecimento de Sistema Seco de Dessulfurização de Gases para unidade de refino de cobre, incluindo: - Absorvedor tipo leiteo fluidizado circulante ; - Sistema de reciclo de pó; - Filtro de mangas; - Sistema de armazenamento, dosagem e injeção de cal hidratada.	2013

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
23.	ENESA – Eléctrica Nueva Energía S.A. (E-12120)	Coronel (Chile)	Fornecimento de Engenharia, Fabricação e entrega de um Precipitador Eletrostático tipo Seco, para Caldeira tipo Grelha Rotativa queimando Biomassa. Vazão de Gases: 225.000 Am ³ /h Área de Coleta: 2.701 m ²	2012
24.	HPB / International Papel (E-10194)	Mogi Guaçu (SP)	Fornecimento de engenharia, fabricação e entrega do Precipitador Eletrostático tipo seco para caldeira tipo grelha rotativa queimando biomassa. Vazão: 557.000 m ³ /h Área de coleta: 5.794 m ²	2011
25.	Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais (E-10070)	Ipatinga (MG)	Fornecimento em regime “Turn-Key” de um Sistema de Despoeiramento através de Filtro de Mangas para as 3 Áreas de Corrida “Cathouse” do Alto Forno 3 que duplicará a capacidade do sistema de exaustão existente. Vazão: 660.000 m ³ /h Área Filtrante: 7.946 m ²	2011
26.	ThyssenKrupp CSA (E-10007/09288/09204)	Santa Cruz (RJ)	Serviços de Projeto, Desenvolvimento e Fabricação de Sistema de Dessulfuração de Gases a Seco para Unidades Termoelétricas, incluindo Fornecimento de Equipamento e Supervisão de Montagem.	2011
27.	Vale Rio Doce Manganês (E-10025)	Ouro Preto (MG)	Sistema de Despoeiramento de Um Forno Elétrico de Ferro Manganês, em regime “Turn-Key” completo envolvendo a mecânica, elétrica e instrumentação/controlado da captação dos gases, câmara de combustão (“Flare”), bateria de ciclones, trocador de calor, “booster”, Filtro de Mangas, exaustores e dutos de interligação e chaminé e o sistema de manuseio de pó coletado. Vazão: 220.000 m ³ /h Área Filtrante: 3.860 m ²	2010
28.	ArcelorMittal (E-10050)	João Monlevade (MG)	Serviços de Inspeção e Relatório Diagnóstico para o Precipitador Primário da Sinterização.	2010
29.	ArcelorMittal Tubarão (E-10005)	Serra (ES)	Engenharia para os Dutos de Entrada dos Precipitadores Eletrostáticos 1, 2 e 3 da Planta de Sinterização.	2010
30.	HPB Caldeiras Berneck S. A. Painéis e Serrados (E-10004)	Curitibanos (SC)	Fornecimento de engenharia, fabricação e entrega do Precipitador Eletrostático tipo seco para caldeira de biomassa (cavaco e resíduos de madeira com umidade de 58%) de leito fluidizado. Vazão: 636.810 m ³ /h Área de coleta: 8.161 m ²	2010
31.	Cia. Vale do Rio Doce (E-09064)	Vitória (ES)	Modelagem de CFD dos Precipitadores Eletrostáticos R10 e R11.	2009

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
32.	ThyssenKrupp CSA (E-09288)	Santa Cruz (RJ)	Reforma do Absorvedor Desulfurizador de Leito Fluidizado Circulante para a Caldeira de recuperação de calor da coqueria. Implementação do sistema de automação do Absorvedor Desulfurizador e supervisão do comissionamento e operação da Bateria B. Condições de operação: Vazão= 433.436 Nm ³ /h @ 200°C SOX na entrada= 2526 mg/Nm ³ SOX na saída= 200 mg/Nm ³ Reagente= Cal hidratada (Ca(OH) ₂).	2009
33.	ThyssenKrupp CSA (E-09204)	Santa Cruz (RJ)	Revisão da Engenharia básica e de detalhamento do Absorvedor Desulfurizador de Leito Fluidizado Circulante para a Caldeira de recuperação de calor da coqueria. Reforma, fabricação e montagem do Absorvedor. Implementação do sistema de automação do Absorvedor Desulfurizador e supervisão do comissionamento e operação da Bateria A. Condições de operação: Vazão = 433.436 Nm ³ /h @ 200°C SOX na entrada = 2526 mg/Nm ³ SOX na saída = 200 mg/Nm ³ Reagente = Cal hidratada (Ca(OH) ₂).	2009
34.	UHDE (E-09041)	Ulaanbaatar (Mongólia)	Estudo de viabilidade para remoção de SO ₂ e particulados dos Gases da Coqueria.	2009
35.	CSN - Cia. Siderúrgica Nacional (E-08130)	Volta Redonda (RJ)	O1 (um) Precipitador Eletrostático cilíndrico vertical para Área de Carboquímicos em regime "turn-key". Vazão: 30.000 Nm ³ /h Área Coleta: 554 m ²	2009
36.	MPX Geração de Energia S.A. Mabe Construção e Administração de Projetos Ltda. (E-08147)	Fortaleza (CE)	Sistema de Dessulfurização de Gases (FGD) Semi-Seco 1 X 365 MW PORTO DE PECEM Uso de atomizador rotativo e tendo como reagente leite de cal, aplicado a Plantas Termoelétricas com caldeiras de carvão mineral com 1,5% de enxofre. Vazão de gases de 1.260.000 Nm ³ /h (1.646.000 kg/h) Temperatura de 125 oC. Eficiência de remoção de SO ₂ / SO ₃ = 88,60% Eficiência de remoção de particulado de 99,45% Escopo de fornecimento: Engenharia, material e fabricação de: 2 Spray Dryer Absorber (dia.13m x 18m altura), 1 Filtro de Mangas, área de filtragem de 26.072 m ² , com 14 compartimentos, 1 sistema de transporte pneumático com capacidade de 35 ton / h, 1 área de preparação de leite de cal com capacidade de processamento de 10.800 kg de CaO/h; 1 área de reciclo de pó do filtro de mangas; 2 silos de armazenamento de pó (dia. 8m x 17,2m altura), capacidade de armazenamento de 972 m ³ cada silo; 1 sistema de ar comprimido para abastecimento da planta com capacidade de 2 x 1512m ³ /h @ 9 bar; Todo sistema de cabos elétricos, aterramento secundário, iluminação e instrumentação para o sistema FGD.	2009

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
37.	Gerdau / Siderperu (E-08270)	Chimbote (Peru)	Sistema de Despoeiramento combinado Primário e Secundário (2 Convertedores LD + 1 Forno Elétrico a Arco) e Tratamento de Gusa (Recebimento de Gusa + Dessulfuração de Gusa), englobando Coifas Frontais, "Dog-House", Dutos Primários Refrigerados, Câmara de Combustão, Câmara de Resfriamento, Hot Quenching Tower (HQT), Coifa Secundária de Teto, Dutos Secos, Defagulhador e Sistema de Filtragem e Exaustão de Gases. Convertedores LD: Vazão: 600.000 m ³ /h Área de Filtrante: 7.997 m ² FEA (Forno Elétrico a Arco) Vazão: 660.000 m ³ /h Área Filtrante: 7.054 m ²	2008
38.	Diferencial Energia e Empreendimentos e Participações Mabe Construção e Administração de Projetos Ltda. (E-07231)	São Luis (MA)	Sistema de Dessulfurização de Gases (FGD) Semi-Seco 360 MW PORTO DE ITAQUI Uso de atomizador rotativo e tendo como reagente leite de cal, aplicado a Plantas Termoelétricas com caldeiras de carvão mineral com 1,5% de enxofre. Vazão de gases de 1.209.712 Nm ³ /h (1.587.204 kg/h) Temperatura de 118 oC. Eficiência de remoção de SO ₂ / SO ₃ = 88,78% Eficiência de remoção de particulado de 99,45% Escopo de fornecimento: Engenharia, material e fabricação de: 2 Spray Dryer Absorver (dia.13m x 18m altura), 1 Filtro de Mangas, área de filtragem de 26.072 m ² , com 14 compartimentos, 1 sistema de transporte pneumático com capacidade de 35 ton / h, 1 área de preparação de leite de cal com capacidade de processamento de 10.800 kg de CaO/h; 1 área de reciclo de pó do filtro de mangas; 2 silos de armazenamento de pó (dia. 8m x 17,2m altura), capacidade de armazenamento de 972 m ³ cada silo; 1 sistema de ar comprimido para abastecimento da planta com capacidade de 2 x 1512m ³ /h @ 9 bar; Todo sistema de cabos elétricos, aterramento secundário, iluminação e instrumentação para o sistema FGD.	2008
39.	MPX Geração de Energia S.A. Mabe Construção e Administração de Projetos Ltda. (E-07230)	Fortaleza (CE)	Sistema de Dessulfurização de Gases (FGD) Semi-Seco 2 X 360 MW PORTO DE PECEM Uso de atomizador rotativo e tendo como reagente leite de cal, aplicado a Plantas Termoelétricas com caldeiras de carvão mineral com 1,5% de enxofre. Vazão de gases de 1.209.712 Nm ³ /h (1.587.204 kg/h) Temperatura de 118 oC. Eficiência de remoção de SO ₂ / SO ₃ = 88,78% Eficiência de remoção de particulado de 99,45% Escopo de fornecimento: Engenharia, material e fabricação de: 2 Spray Dryer Absorver (dia.13m x 18m altura), 1 Filtro de Mangas, área de filtragem de 26.072 m ² , com 14 compartimentos, 1 sistema de transporte pneumático com capacidade de 35 ton / h, 1 área de preparação de leite de cal com capacidade de processamento de 10.800 kg de CaO/h; 1 área de reciclo de pó do filtro de mangas; 2 silos de armazenamento de pó (dia. 8m x 17,2m altura), capacidade de armazenamento de 972 m ³ cada silo; 1 sistema de ar comprimido para abastecimento da planta com capacidade de 2 x 1512m ³ /h @ 9 bar; Todo sistema de cabos elétricos, aterramento secundário, iluminação e instrumentação para o sistema FGD.	2008

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
40.	Ternium / Siderar (E-07057)	San Nicolas (Argentina)	Sistema de Despoeiramento da Casa de Corrida do Alto Forno 1 – Filtro de Mangas Vazão: 510.000 m ³ /h Área Filtrante: 5.687 m ²	2007
41.	Petrobras / Regap (E-07143)	Betim (MG)	Fornecimento de 01 Sistema de Purificação de Hidrogênio – PSA.	2007
42.	Petrobras / Revap (E-07142)	São José dos Campos (SP)	Fornecimento de 01 Sistema de Purificação de Hidrogênio – PSA.	2007
43.	Petrobras / Reduc (E-07141)	Duque de Caxias (RJ)	Fornecimento de 01 Sistema de Purificação de Hidrogênio – PSA.	2007
44.	Votorantim Metais Siderúrgica Barra Mansa S.A. (E-07107)	Barra Mansa (RJ)	Fornecimento do projeto, materiais, fabricação e serviços de desmontagem, montagem eletromecânica e partida da Fase 2 da Reforma do Sistema de Despoeiramento da Aciaria Elétrica da Usina Votoraçõ. Vazão: 940.000 m ³ /h Área de Coleta: 10.350 m ²	2007
45.	Areva / Masisa (E-07101)	Cabrero (Chile)	Precipitador Eletrostático para Caldeira de Biomassa com 2 campos Elétricos e carcaça para inclusão do 3º campo. Vazão: 251.746 m ³ /h Área de Coleta: 1.800 m ²	2007
46.	Andritz (E-07099)	Três Lagoas (MS)	Precipitador Eletrostático para Forno de Cal. Vazão: 361.392 m ³ /h Área de Coleta: 5.474 m ²	2007
47.	Holcim Brasil S/A (E-07043)	Barroso (MG)	Fornecimento de 2 Filtros de Mangas para Gás de Processo, Projeto Terras Contaminadas – Fábrica Barroso. Vazão: 3.000 m ³ /h e 12.500 m ³ /h	2007
48.	Holcim Brasil S/A (E-07042)	Cantagalo (RJ)	Fornecimento de 2 Filtros de Mangas para Gás de Processo, Projeto Terras Contaminadas – Fábrica Cantagalo. Vazão: 5.000 m ³ /h e 18.000 m ³ /h	2007
49.	CSN - Cia. Siderúrgica Nacional (E-06163)	Volta Redonda (RJ)	Sistema de Despoeiramento da Casa de Corridas do Alto Forno 3. Vazão: 660.000 m ³ /h Area Filtrante: 7.908 m ²	2007
50.	Vicentin S.A.I.C (E-06054)	San Lorenzo (Argentina)	Precipitador Eletrostático para Caldeira de Biomassa. Vazão: 314.000 m ³ /h Área de Coleta: 4.751 m ²	2006
51.	Molinos Rio de la Plata S/A (E-05139)	Rosário (Argentina)	Precipitador Eletrostático de Caldeira de Biomassa Supervisão Técnica e Troca de elementos internos do precipitador eletrostático.	2006
52.	Molinos Rio de la Plata S/A (E-05014)	Rosário (Argentina)	Precipitador Eletrostático – Fornecimento de Placas Coletoras e Eletrodos de Descarga e Peças Sobressalentes da Parte Elétrica.	2006

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
53.	Insea S/A (E-06001)	Vinika (Chile)	Fornecimento de engenharia e componentes para um Precipitador Eletrostático via úmida, instalado "Vinika" – Vinícola Chilena.	2006
54.	Gerdau / Açominas (E-05123)	Ouro Branco (MG)	01 (um) Precipitador Eletrostático para o Sistema de Despoeiramento do Forno Rotativo de Cal, em regime "turn-key". Vazão: 150.000 m³/h Área Coleta: 2.546 m²	2006
55.	Cia. Vale do Rio Doce Mina-Fábrica 1 (E-06104)	Congonhas (MG)	Sistema de Despoeiramento Ambiental do Forno de Pelotização – Fábrica I, composto por coifas, rede de dutos e um Precipitador Eletrostático tipo ESCS, em regime "Turn Key". Vazão: 970.000 m³/h Área de Coleta: 12.787 m²	2006
56.	ArcelorMittal Tubarão (E-06009)	Serra (ES)	Sistema de Despoeiramento da Planta de Coque e Antracito da Sinterização, através de Filtro de Mangas. Vazão: 320.000 m³/h.	2006
57.	ArcelorMittal Tubarão (E-05001)	Serra (ES)	"Up grade" da Casa de Filtração para o Sistema de Manuseio de Matéria Prima do Alto Forno 1 – Linha de Minérios. Vazão: 480.900 m³/h Área Filtrante: 10.564 m²	2006
58.	ArcelorMittal Tubarão (E-05001)	Serra (ES)	Casa de Filtração com Filtro de Mangas para o Sistema de Manuseio de Matéria Prima do Alto Forno 1 – Linha de Coque. Vazão: 214.000 m³/h Área Filtrante: 3.782 m²	2006
59.	ArcelorMittal Tubarão (E-05002)	Serra (ES)	Casa de Filtração com Filtro de Mangas para o Sistema de Despoeiramento da Casa de Corridas do Alto Forno 2. Vazão: 450.000 m³/h Área Filtrante: 6.195 m²	2006
60.	ArcelorMittal (E-05077)	João Monlevade (MG)	Sistema de Despoeiramento Secundário de Sinterização, através de Precipitador Eletrostático, em regime "turn-key". Vazão: 700.000 m³/h	2006
61.	ArcelorMittal (E-06041)	Timóteo (MG)	Fornecimento de um Sistema de Despoeiramento para a Casa de Corrida e topo do Alto Forno 1 Vazão: 280.000 m³/h Área Filtrante: 2.740 m²	2006
62.	Gerdau / Cosigua (E-04110)	Sta. Cruz (RJ)	Engenharia Básica e Detalhada do Sistema de Despoeiramento da Aciaria Elétrica – FEA 1 e um Filtro de Mangas tipo Ar-Reverso. Vazão: 850.000 m³/h Área Filtrante: 16.174 m²	2005
63.	Gerdau / Açominas (E-04155)	Ouro Branco (MG)	Sistema de Despoeiramento do Forno Panela 2 e Silo de Ferro ligas, composto por coifas, rede de dutos e Filtro de Mangas tipo jato pulsante. Vazão: 320.000 m³/h Área Filtrante: 4.297 m²	2005

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
64.	Gerdau / Açominas (E-04094)	Ouro Branco (MG)	Ampliação do Sistema de Despoeiramento da Aciaria LD para áreas dos Convertedores, Pesagem, Skimmers e RH, composto por coifas, rede de dutos e Filtro de Mangas tipo jato pulsante, em regime "turn-key". Vazão: 720.000 m ³ /h Área Filtrante: 8.595 m ²	2005
65.	CSN - Cia. Siderúrgica Nacional (E-04130)	Volta Redonda (RJ)	01 (um) Precipitador Eletrostático cilíndrico vertical para Área da Coqueria, em regime "turn-key". Vazão: 30.000 Nm ³ /h Área Coleta: 554 m ² Concentração de material particulado na saída (projeto/medido): 10 / 6 mg/Nm ³	2005
66.	Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais (E-02076)	Ipatinga (MG)	Filtro de mangas para sistema de injeção de ar do forno. Vazão: 468.000 m ³ /h Área filtrante: 4.020 m ²	2004
67.	Ical – Indústria de Calcinação Ltda. (E-02045)	Pains (MG)	Precipitador eletrostático para forno de cal. Vazão: 331.000 m ³ /h Área de coleta: 6.128 m ² .	2004
68.	Gerdau (E-03054)	Divinópolis (MG)	Sistema de despoeiramento dos altos fornos 1,2 e 3, compreendendo coifas, rede de dutos, repotenciamento de um filtro de mangas existente e um novo filtro de mangas. Vazão: 312.560 m ³ /h Área Filtrante: 9.895 m ²	2004
69.	Cia. Vale do Rio Doce Mina-Fábrica 1 (E-04065)	Congonhas (MG)	01 (um) Precipitador Eletrostático e Sistema de Exaustão para o Sistema de Despoeiramento Secundário do Forno de Pelotização 1, em regime "turn-key". Vazão: 853.000 m ³ /h Área Coleta: 7.789 m ²	2004
70.	Cia. Vale do Rio Doce Mina-Fábrica 1 (E-04065)	Congonhas (MG)	01 (um) Precipitador Eletrostático para o Sistema de Despoeiramento Primário do Forno de Pelotização 1, em regime "turn-key" Vazão: 1.350.000 m ³ /h Área Coleta: 12.481 m ²	2004
71.	ArcelorMittal Tubarão (E-04032)	Serra (ES)	Fornecimento de Sistema de Despoeiramento do Patio de Matéria Prima do Alto Forno 3. Sistema 1 Vazão: 382.300 m ³ /h Área filtrante: 5.157 m ² Sistema 2 Vazão: 222.900 m ³ /h Área filtrante: 3.054 m ² Sistema 3 Vazão: 10.000 m ³ /h Área filtrante: 136 m ² Sistema 4 Vazão: 97.290 m ³ /h Área filtrante: 2.172 m ²	2004

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
72.	ArcelorMittal Tubarão (E-03111)	Serra (ES)	Ampliação do sistema de despoeiramento da aciaria LD, para as áreas dos convertedores e pesagens, skimmer's e KR's. Composto por coifas, rede de dutos e filtro de mangas tipo jato pulsante. Áreas dos convertedores: Vazão: 2.300.000 m³/h. Áreas da pesagem, skimmer's e KR's: Vazão: 1.550.000 m³/h Área filtrante: 18.910 m²	2004
73.	ArcelorMittal Tubarão (E-03056)	Serra (ES)	Casa de filtração com filtro de mangas para o sistema de despoeiramento do sistema de estocagem de matéria-prima – coque, do alto forno 3. Vazão: 188.000 m³/h. Área filtrante: 3.050 m²	2004
74.	ArcelorMittal Tubarão (E-03056)	Serra (ES)	Casa de filtração com filtro de mangas para o sistema de despoeiramento do sistema de estocagem de matéria-prima – sinter, do alto forno 3. Vazão: 237.000 m³/h Área filtrante: 3.050 m²	2004
75.	ArcelorMittal Tubarão (E-03056)	Serra (ES)	Casa de Filtração com filtro de mangas para o sistema de despoeiramento da casa de corridas do alto forno 3. (Sistema 2). Vazão: 800.000 m³/h Área filtrante: 9.895 m²	2004
76.	ArcelorMittal Tubarão (E-03056)	Serra (ES)	Casa de filtração com filtro de mangas para o sistema de despoeiramento da casa de corridas do alto forno 3. (Sistema 1). Vazão: 800.000 m³/h Área filtrante: 9.895 m²	2004
77.	ArcelorMittal (E-02051)	João Monlevade (MG)	Sistema de despoeiramento primário da máquina de sinterização, por meio de um precipitador eletrostático, compreendendo nova rede de dutos, dupla elevação para permitir o trânsito sob o sistema, um precipitador eletrostático tipo ESCS e desativação do superado sistema existente. Vazão: 720.000 m³/h. Área de coleta: 7.433 m² .	2004
78.	Cia. Vale do Rio Doce Nibrasco Usina 6 (E-01130)	Vitória (ES)	Sistema de despoeiramento ambiental por precipitador eletrostático com 75 pontos de captação. Vazão: 915.000 m³/h Área de coleta: 11.892 m²	2002
79.	Cia. Vale do Rio Doce Nibrasco Usina 5 (E-01130)	Vitória (ES)	Sistema de despoeiramento ambiental por precipitador eletrostático com 75 pontos de captação. Vazão: 915.000 m³/h Área de coleta: 11.892 m²	2002
80.	CSN – Cia. Siderúrgica Nacional (E-20009)	Volta Redonda (RJ)	Sistema de despoeiramento do corte de cascão e bodes de aço na área da aciaria LD, composto por coifas móveis e rede de dutos com aproveitamento do filtro existente. Vazão: 95.000 m³/h	2002

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
81.	Cosipa – Cia. Siderúrgica Paulista (E-02005)	Cubatão (SP)	Upgrade do sistema de controle de alta tensão do precipitador eletrostático primário da sinterização, com fornecimento de três controladores para os TR's.	2002
82.	ArcelorMittal (E-00042)	Timóteo (MG)	Sistema de despoeiramento da casa de corrida do alto-forno 2, abrangendo os furos de gusa, todos os canais de corrida e bicas de descarga e um filtro de mangas tipo jato pulsante. Vazão: 282.000 m ³ /h Área filtrante: 2.579 m ²	2002
83.	SMS Usiminas Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. (E-01136)	Ipatinga (MG)	Sistema de despoeiramento para forno panela e CAS OB 1 e 2 através de um filtro de mangas tipo jato pulsante. Vazão: 300.000 m ³ /h Área filtrante: 3.398 m ²	2001
84.	ArcelorMittal Tubarão (E-00049)	Serra (ES)	Sistema de despoeiramento secundário da aciaria composto por coifas, rede de dutos e um filtro de mangas tipo jato pulsante. Vazão: 680.000 m ³ /h Área filtrante: 7.220 m ²	2001
85.	CSN – Cia. Siderúrgica Nacional (E-00010)	Volta Redonda (RJ)	Sistema de despoeiramento da unidade de limpeza do carro torpedo, composto por coifas móveis, rede de dutos e um filtro de mangas tipo jato pulsante. Vazão: 150.000 m ³ /h Área filtrante: 1.805 m ²	2001
86.	CSN – Cia. Siderúrgica Nacional (E-9006)	Volta Redonda (RJ)	Três carros para enformamento selado nas baterias de coque IV A/B e V, totalmente automatizadas e com peso aproximado de 130 toneladas cada um.	2001
87.	CSN – Cia. Siderúrgica Nacional (E-9005)	Volta Redonda (RJ)	Sistema de despoeiramento do desenformamento das baterias de coque IV A, IV B, V, através de coifas móveis, dutos e duas plantas de filtragem tipo filtro de mangas jato pulsante. Bat. IV A, IV B, V. Vazão: 328.600 m ³ /h Área filtrante: 4.083 m ²	2001
88.	CSN – Cia. Siderúrgica Nacional (E-9005)	Volta Redonda (RJ)	Sistema de despoeiramento do desenformamento das baterias de coque I, através de coifas móveis, dutos e duas plantas de filtragem tipo filtro de mangas jato pulsante. Bat. (I). Vazão: 256.820 m ³ /h Área filtrante: 3.438 m ²	2001
89.	CSN – Cia. Siderúrgica Nacional (E-9004)	Volta Redonda (RJ)	Sistema de despoeiramento da casa de corrida do alto-forno 2, abrangendo os furos de gusa, todos os canais de corrida e as bicas de descarga e um filtro de mangas tipo jato pulsante. Capacidade: 645.000 m ³ /h Área filtrante: 6.512 m ²	2000
90.	CELPVAV – Cia. Celulose e Papel Votorantim (PRE-1062)	Jacarei (SP)	“Up grade” do precipitador eletrostático da caldeira de Recuperação nº3. Vazão: 443.800 m ³ /h	1999

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
91.	Cia. Vale do Rio Doce Nibrasco (E-7003)	Vitória (ES)	Precipitador eletrostático para usina de pelotização V. Vazão: 900.000 m³/h Área de coleta: 6.210 m²	1997
92.	Cia. Vale do Rio Doce Nibrasco (E-7003)	Vitória (ES)	Precipitador eletrostático para usina de pelotização VI. Vazão: 900.000 m³/h Área de coleta: 6.210 m²	1997
93.	Cia. Vale do Rio Doce Itabrasco (E-7005)	Vitória (ES)	Precipitador eletrostático para usina de pelotização. Vazão: 710.000 m³/h Área de coleta: 5.175 m²	1997
94.	Cia. Vale do Rio Doce Hispanobrás (E-7004)	Vitória (ES)	Precipitador eletrostático para a usina de pelotização. Vazão: 710.000 m³/h Área de coleta: 5.175 m²	1997
95.	Cosipa – Cia. Siderúrgica Paulista (E-7001)	Cubatão (SP)	Sistema de despoejamento primário da máquina de sinterização 3, por meio de um precipitador eletrostático, câmara dupla. Vazão: 1.650.000 m³/h Área de coleta: 15.400 m²	1997
96.	Cosipa – Cia. Siderúrgica Paulista	Cubatão (SP)	Diagnóstico do precipitador eletrostático primário da sinterização 3.	1997
97.	Cosipa – Cia. Siderúrgica Paulista (E-6001)	Cubatão (SP)	Sistema de despoejamento do desenformamento das baterias de coque IV, V, através de coifas móveis, dutos e duas plantas de filtragem tipo filtro de mangas jato pulsante. Bat. (IV, V). Vazão: 302.720 m³/h Área filtrante: 4.223m²	1996
98.	Cosipa – Cia. Siderúrgica Paulista (E-6001)	Cubatão (SP)	Sistema de despoejamento do desenformamento das baterias de coque I, II, III, através de coifas móveis, dutos e duas plantas de filtragem tipo filtro de mangas jato pulsante. Bat. (I,II,III). Vazão: 240.800 m³/h Área filtrante: 3.378m²	1996
99.	Cosipa – Cia. Siderúrgica Paulista (E-5001)	Cubatão (SP)	Sistema de despoejamento da casa de corridas do alto-forno 2, abrangendo os furos de gusa, todos os canais de corrida e bicas de descarga. Filtro de mangas tipo jato pulsante. Vazão: 390.000 m³/h Área filtrante: 4.406 m²	1995
100.	Cosipa – Cia. Siderúrgica Paulista (E-5001)	Cubatão (SP)	Sistema de despoejamento da casa de silos do alto-forno 2, com 110 pontos de captação, rede de dutos e um filtro de mangas tipo ar reverso. Vazão: 518.400 m³/h Área filtrante: 12.916 m²	1995
101.	Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. (F-4169)	Ipatinga (MG)	Precipitador eletrostático para máquinas de sinter 2. Vazão: 666.000 m³/h. Área de coleta: 7.768 m²	Anterior a 1994

Nº	Cliente (Encomenda)	Local	Descrição do Fornecimento	Ano
102.	Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. (F-4169)	Ipatinga (MG)	Precipitador eletrostático para máquinas de sinter 3. Vazão: 618.000 m³/h Área de coleta: 9.768 m²	Anterior a 1994
103.	Salgema Indústrias Químicas S.A. (F-3509)	Maceió (AL)	Sistema eliminador de névoa para fábrica de cloro-soda.	Anterior a 1994
104.	Molinos Rio de La Plata (F-4149)	Buenos Aires (Argentina)	Dois precipitadores eletrostáticos para caldeira de biomassa. Vazão: 336.000 m³/h Área de coleta: 4.835 m²	Anterior a 1994
105.	Industria de Papel Simão S/A (F-3723)	Jacareí (SP)	Precipitador eletrostático para caldeira de recuperação. Vazão: 509.500 m³/h Área de Coleta: 14.293 m²	Anterior a 1994
106.	Ical – Indústria de Calcinção Ltda. (F-3922)	Vespasiano (MG)	Precipitador eletrostático para forno de cal. Vazão: 190.000 m³/h Área de coleta: 6.042 m²	Anterior a 1994
107.	Cia. Vale do Rio Doce Nibrasco (F-3900)	Vitória (ES)	Precipitador eletrostático para usina de pelotização VI. Vazão: 1.304.400 m³/h Área de coleta: 8.919 m²	Anterior a 1994
108.	Cia. Vale do Rio Doce Nibrasco (F-3900)	Vitória (ES)	Precipitador eletrostático para usina de pelotização V. Vazão: 1.304.400 m³/h Área de coleta: 8.919 m²	Anterior a 1994
109.	Cia. Vale do Rio Doce (F-4159)	Vitória (ES)	Precipitador eletrostático para a usina de pelotização. Vazão: 1.272.600 m³/h Área de coleta: 8.919 m²	Anterior a 1994
110.	Cosigua – Cia. Siderúrgica de Guanabara (F-3590)	Nova Iguaçu (RJ)	Sistema de despoeiramento, com filtro de mangas. Vazão: 195.000 m³/h	Anterior a 1994
111.	Cenibra – Celulose Nipo-Brasileira S.A. (F-4189)	Belo Oriente (MG)	Precipitador eletrostático para o forno de cal (Ahlstrom). Vazão: 97.000 m³/h Área de coleta: 2.512 m²	Anterior a 1994
112.	Cenibra – Celulose Nipo-Brasileira S.A. (F-4189)	Belo Oriente (MG)	Precipitador eletrostático para o forno de cal (FLS). Vazão: 97.000 m³/h Área de coleta: 2.512 m²	Anterior a 1994
113.	Celpav – Cia. Celulose e Papel Votorantim (F-3603)	Luíz Antônio (SP)	Sistema de desodorização, em regime “Turn-Key”	Anterior a 1994