



APRESENTAÇÃO

A CONEP - Consultoria de Engenharia e Projetos Ltda foi fundada em 02 de janeiro de 1996. O objetivo da empresa, desde sua fundação, é oferecer soluções de engenharia para problemas de alta complexidade sempre com foco em soluções práticas e resultados eficazes para nossos clientes.

Nossa equipe de especialistas tem experiência com cálculos e projetos de alta complexidade em diversas áreas industriais como mineração, petroquímica, alimentícia, automobilística, siderurgia, entre outras.

Nossa missão é oferecer serviços de consultoria de engenharia de complexidade e precisão, utilizando tecnologia de ponta.

Nossa visão é ser referência no mercado de engenharia no que tange a solução de problemas de alta complexidade.

PRINCIPAIS ATIVIDADES

- Projetos industriais;
- Consultoria técnica;
- Pesquisa e desenvolvimento de produtos, métodos e processos industriais;
- Gerenciamento de projetos e obras;
- Cálculo numérico;

PRINCIPAIS SEGMENTOS DE ATUAÇÃO

- Mineração;
- Siderurgia;
- Metalurgia;
- Fertilizantes;
- Petróleo;
- Petroquímico;
- Papel e celulose;
- Geração de energia termoelétrica;
- Geração de energia hidroelétrica;
- Telecomunicação;
- Cimenteiro;
- Rodoviário;
- Ferroviário;
- Alimentício;
- Saneamento.

NOSSA EQUIPE

Temos especialistas capacitados em diversas disciplinas, com destaque para:

- Mecânica;
- Tubulação;
- Processos;
- Civil, Concreto, Sistemas Prediais e estrutura metálica;
- Elétrica, Telecomunicação, Instrumentação, Controle e Automação;
- Engenharia de Minas;

- Engenharia Química;
- Engenharia de segurança trabalho;
- Arquitetura, urbanismo e paisagismo;
- Manutenção e montagem;
- Gerenciamento, planejamento e orçamento;



DADOS CADASTRAIS

Razão Social:	CONEP - Consultoria de Engenharia e Projetos Ltda.
CNPJ:	03.716.744/0001-03
Endereço:	Rua Vinte Oito de Setembro, nº 752, Salas 06 e 07, Esplanada, Belo Horizonte, MG, Brasil CEP 30280-050
Telefone:	(31) 2520-6450

Contatos

José Maximiano Furtado	Diretor	max@conep.com.br
Leonardo Barreto	Comercial	leo@conep.com.br
Geraldo A. F. Fraga	Arquiteto	fraga@conep.com.br
Letícia Duarte Andrade	Eng. Eletricista	leticia@conep.com.br

PRINCIPAIS TRABALHOS DA CONEP

SINOBRÁS – Siderúrgica Norte Brasil S.A. – PA

Projeto básico e detalhado do Revamp do Despoeiramento da Aciaria da Usina de Marabá – PA, para as seguintes disciplinas:

- Sistemas de Utilidades;
- Mecânica;
- Elétrica;
- Tubulação;
- Instrumentação;
- Estruturas metálicas;
- Civil (estruturas de concreto e fundações).

CONCREMAT – CSP – Companhia Siderúrgica do Pecém - CE

- Projeto básico do ramal ferroviário de acesso ao Alto Forno da CSP – em São Gonçalo do Amarante - CE.

AABR – Anglo American do Brasil - GO

- Projeto básico e detalhado da Usina de Níquel de Barro Alto – GO, constando dos projetos de Sistemas e de tubulação;
- Verificação e balanceamento hidráulico da Adutora de água para granulação de escória dos Fornos Elétricos 1 e 2 com DN 42” e 2,0 km de comprimento;
- Verificação e balanceamento hidráulico das redes de água de resfriamento dos Fornos Elétricos 1 e 2 da usina de Barro Alto com DN 30” e vários ramais com comprimento aproximado de 2 km de extensão;
- Verificação do sistema de resfriamento dos gases das chaminés dos Fornos Elétricos 1 e 2, para atender as condições de pressão e temperatura exigidas pelo fabricante dos fornos;
- Interligação da rede de ar comprimido de atomização com alta pressão e temperatura com a rede de ar de serviços e de instrumentos da usina de Barro Alto.

AABR – ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO S.A. – MINAS RIO - MG

- Análise do Sistema de Distribuição de água recuperada para os pontos de consumo para permitir a economia de água no processo, além do equilíbrio de pressões e vazões para cada consumidor. Agregando valor, foi analisada

aspectos dinâmicos do fluxo de fluidos e as intervenções necessárias para implantação das melhorias.

ACESITA (Atual APERAM) - MG

- Diagnóstico e estudo de alternativas do sistema de geração de vapor da Usina de Acesita, MG;
- Verificação do cálculo de vaso de amônia, conforme ASME VIII div. 1.

AÇOMINAS - MG

- Forno de Reaquecimento de Tarugos – Açominas - Sistema de Utilidades da:
 - Estação de Tratamento de Gases;
 - Fundações;
 - Estrutura Metálica;
 - Desenhos de Arranjos – Conjunto;
 - Detalhamento das Tubulações.
- Detalhamento das abóbadas dos Fornos Panelas I & II.

VLI MENDES JUNIOR – SANTOS - SP

- Estudo de descarregamento e armazenamento de açúcar e de amônia.

ALE-DISTRIBUIDORA - BETIM - MG (Total de 800Hh)

- Projetos da Base de Abastecimento de Combustível.

ALUNORTE - PA

- Projetos básicos e detalhados das estruturas metálicas da Filtragem.

ANGLO AMERICAN - MINERAÇÃO CATALÃO - GO

- Projeto do Sistema de Tratamento de Gases da Metalurgia.

ANGLOGOLD ASHANTI - MG

- Sistema do Cambimbe - Implantação do projeto de expansão Cuiabá – Instalação e substituição das bombas centrífugas, tubulação de sucção e parte do recalque – fornecimento em regime TURN-KEY.

APICE LTDA – FÁBRICA DE BEBIDAS FINAS

- Arranjo Básico da Fábrica e Detalhamento de Tubulações.

ARCELORMITTAL – USINA DE JUIZ DE FORA - MG

- Projeto e acompanhamento da montagem dos Alto Fornos 1 e 2;
- Prestação de Serviços de Engenharia Consultiva na área de tubulação para expansão da Usina;
- Tubulações de Fluidos do Sistema de Injeção de finos de Carvão Vegetal - Usina de Juiz de Fora.

ARCELORMITTAL - CARIACICA - ES

- Sistema de Utilidades – Mesa de Resfriamento – Lingotamento Contínuo.
 - Sistema de Água de Resfriamento;
 - Sistema Óleo Hidráulico;
 - Sistema de Ar Comprimido.

AYMORE – CONTAGEM - MG (Total de 26.000 H/h)

- Fábrica de biscoitos da Aymoré, em Contagem – MG
 - Área total 60000 m² - Área construída de 20.000 m²;
 - Execução dos projetos conceituais, básicos e detalhados de Arquitetura, Tubulação, Sistemas, Elétrica, Instrumentação, Controle, Automação Industrial, Ar condicionado, Ventilação mecânica, Hidráulico-Sanitário, Urbanismo, Sistema Viário, Terraplanagem, Sistema de combate a incêndio, Estruturas metálicas e Estruturas de concreto;
 - Sistema de resfriamento e de distribuição de água gelada industrial.

BELGO-GRUPO ARCELOR – UGV (USINA GRANDE VITÓRIA) – ES (Total de 1650 H/h)

- Alto Forno 2 – Despoeiramento do Sistema de Carregamento de Minério
 - Cálculos de Flexibilidades e Detalhamento.

BELGO-GRUPO ARCELOR – USINA DE PIRACICABA – SP (TOTAL DE 9180 H/h)

✓ **LAMINAÇÃO DE BARRAS**

- Projeto detalhado e acompanhamento da montagem de todas as utilidades - Sistemas de água de resfriamento, Sistemas de gases, Sistemas de comando hidráulico, Sistema de lubrificação a graxa e a óleo.

✓ **ACIARIA**

- Projeto detalhado e acompanhamento da montagem de interligação de todas as utilidades - Sistemas de água de resfriamento, Sistemas de gases, Sistemas de comando hidráulico.

✓ **LINGOTAMENTO CONTÍNUO**

- Projeto detalhado e acompanhamento da montagem de interligação de todas as utilidades.

BELGO MINEIRA - MG

- Projetos básicos e detalhados das estruturas metálicas do Alto Forno A da Usina de João Monlevade.

BRASCON – FMB – Fundição de Ferro e Alumínio - MG

- Projeto, fabricação e montagem do prédio de sistema de injeção de areia da fundição de ferro, em estruturas metálicas;
- Projeto, fabricação e montagem do galpão de usinagem;
- Projeto, fabricação e montagem do sistema de resfriamento da fundição de Alumínio;
- Execução de parte civil e montagem do sistema de exaustão do forno elétrico da fundição de alumínio.

CBMM – CIA. BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO

- Detalhamento de toda tubulação de resfriamento do forno II de desfosforação;
- Cálculo e detalhamento dos dutos dos despoeiramentos do forno II de desfosforação;
- Detalhamento da tubulação de combate à incêndio da planta do forno II de desfosforação;
- Cálculo e detalhamento dos Pipe-Racks das tubulações do forno II de desfosforação;
- Detalhamento de toda tubulação de água de granulação, água potável, água desmineralizada e de emergência da planta do forno II de desfosforação;
- Detalhamento de toda tubulação de ar comprimido da planta do forno II de desfosforação;
- Coordenação do projeto mecânico e de utilidades dos fornos I e II de desfosforação;
- Detalhamento da tubulação de NaOH da sinterização;

- Levantamento de campo e detalhamento do sistema e da tubulação de ar comprimido da área de utilidades;
- Levantamento de campo e detalhamento da tubulação de água industrial, água potável, ar comprimido de instrumentação, ar comprimido de processo da expansão da flutuação da planta de concentração;
- Levantamento de campo e detalhamento de toda tubulação de polpa (emborrachada) da expansão da flutuação da planta de concentração;
- Levantamento de campo e detalhamento da tubulação de ar comprimido, água industrial, vácuo, selagem e de polpa (revestida) da implantação do filtro de discos (6'x 10D) da planta de sinterização;
- Levantamento de campo e detalhamento da tubulação de óleo de lubrificação, água industrial, água potável, ar comprimido de instrumentação, ar comprimido de processo do circuito da moagem III da planta de concentração;
- Levantamento de campo e detalhamento de toda tubulação de polpa (emborrachada) do circuito da moagem III da planta de concentração;
- Detalhamento de água de gaxeta de bombas da unidade metalúrgica;
- Detalhamento da tubulação de vapor, água deionizada, água desmineralizada, água industrial, soluções e HCl para área química;
- Detalhamento da tubulação de vapor, água deionizada, água desmineralizada, ar comprimido, água industrial, soluções e HCl para reatores de processo;
- Detalhamento da tubulação de vapor, água deionizada, água desmineralizada, ar comprimido, água industrial, soluções e HCl para mini planta piloto;
- Detalhamento da tubulação de sulfato de alumínio para a unidade de concentração;
- Detalhamento da tubulação de vapor, água industrial e água potável da área de utilidades;
- Detalhamento da tubulação de água potável para laboratório;
- Levantamento das linhas de ar comprimido da planta;
- Coordenação técnica para implantação do britador 01 da unidade metalúrgica, mini planta piloto, talhas para manutenção da correia longa distância, reatores, lavadores de gás, compressores, filtros de discos e etc na planta;
- Coordenação do detalhamento do forno de redução;
- Coordenação dos periféricos da unidade de sinterização;

- Especificações técnicas para aquisição de equipamentos;
- Análise técnica / comercial de propostas;
- Negociações para aquisição de equipamentos;
- Acompanhamento de fabricação e montagem junto a subfornecedores;
- Inspeções técnicas;
- Projeto básico e detalhado completo das utilidades do Forno 3 da Metalúrgica.

CERA INGLEZA - LAGOA SANTA - MG (Total de 3.000Hh)

- Projeto Conceitual e Básico da Nova Fábrica estando envolvidas as disciplinas de Arquitetura, Tubulação, Sistemas, Elétrica, Instrumentação e Controle, Automação Industrial, Ar condicionado, Estruturas metálicas e Concreto.

CIA DE TECIDOS SANTANENSE - MG

- Projeto Básico e detalhado instalação e interligação de secador de ar na Unidade I – Itaúna;
- Projeto básico e detalhado de tubulação da instalação do Tingimento Contínuo II da Unidade I – Itaúna;
- Projeto detalhado de tubulação Instalação da Sanforizadeira 4 - Unidade I – Itaúna;
- Projeto básico das instalações e detalhado de tubulação da Caldeira de Vapor - Unidade IV – Pará de Minas;
- Projeto detalhado de tubulação da Água de Climatização - Unidade IV – Pará de Minas;
- Projeto detalhado de tubulação Ar Comprimido para Filatórios Open End - Unidade IV –Pará de Minas;
- Projeto detalhado de tubulação para Instalação do Tingimento Contínuo III, Instalação da Sanforizadeiras 3, 4 e 6, Rama 7, chamuscadeira 2 - Expansão 2010 - Unidade I –Itaúna;

CIA NACIONAL DE PROJETOS INDUSTRIAIS

- Coordenação de Projetos de Tubulação, na área da CBMM em Araxá/MG;
- Detalhamento de tubulação dos dutos de carvão;
- Detalhamento das tubulações de gás de alto forno e GLP para o gerador;
- Projeto detalhado de tubulação do Novo Vertedouro da Lagoa de Decantação SEP II do Complexo Industrial de Uberaba da Vale.

CMM – CIA MINEIRA DE METAIS - MG

- Análise de esforços das bombas do fundo da Mina de Zinco de Vazante.

COBRAPI

- Projetos básicos e detalhados das estruturas metálicas da Pelotização em São Luis Maranhão.

CONI CONSTRUÇÕES INDUSTRIAIS LTDA

✓ **CIA INDUSTRIAL SANTANENSE (ITAÚNA – MG)**

- Projeto detalhado de tubulações.

✓ **SIDERÚRGICA GERDAU (DIVINÓPOLIS – MG)**

- Projeto de nacionalização e detalhamento de tubulações.

✓ **V & M TUBES (USINA BARREIRO BH – MG)**

- Projeto de detalhamento de tubulações para reforma do Forno I.

COMISA - COMPANHIA DE MINERAÇÃO SERRA AZUL - MG (Total de 6000 H/h)

- Projeto Conceitual da COMISA com capacidade instalada de 1100 ton/hora composto de:
 - Projeto de Sistemas e Utilidades;
 - Projeto de Mecânica Básica;
 - Projeto de Elétrica;
 - Projeto de Automação e Controle;
 - Projeto de Civil e Estruturas Metálicas;
 - Projeto de Terraplanagem;
 - Projeto de Arquitetura;
 - Projeto de Tubulação;
- Elaboração de dados dos projetos para Elaboração do CAPEX.

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT - MG

- Verificação do Projeto das ETE's da VSB- Jeceaba;
- Projeto de Detalhamento de Tubulação do tratamento de Óleo - Tribotécnica – da VSB – Jeceaba;
- Elaboração de AS BUILT de fluxogramas de engenharia das ETE's da VSB- Jeceaba.

CONSTRUTORA TERRAÇO LTDA

- Projeto detalhado do Pátio de Precipitado da Vale Fertilizantes do Complexo Industrial de Uberaba – CIU, em Uberaba – MG, constando das seguintes disciplinas:
 - Sistemas de utilidades;
 - Mecânica;
 - Infraestrutura;
 - Tubulação.

COOPER STANDARD AUTOMOTIVE/CEMIG - MG (Total de 1200 H/h)

- Diagnóstico de potenciais para otimização energética;
- Levantamentos de campo, medições e monitoramentos;
- Análise do processo produtivo e dos sistemas de utilidades;
- Estudo de viabilidade técnica e econômica para otimização do consumo de energéticos (Energia elétrica e combustível).

CPT-CANADIAN PROCESS TECHNOLOGIES INC.

- Verificação e detalhamento de colunas de flotação para Bunge e colunas padrão;
- Detalhamento de tubulação para implantação da coluna 510-CF-04 da MBR – Vargem Grande – MG.

CSBM/PAUL WURTH – MG (Total de 1000 H/h)

- Projeto detalhado de Tubulação de água de resfriamento e de utilidades do Alto Forno A, da Usina da Belgo Mineira de João Monlevade.

CSN / OUTOTEC

- Projetos básicos e detalhados das estruturas metálicas do Misturador Intensivo.

CURTIDORA ITAÚNA LTDA – CIL - MG

- Detalhamento de tubulação de utilidades para a expansão.

CVRD - PA

- Ferro Gusa Carajás S/A - Mini Altos Fornos 250 m³ - Projeto Básico - Água De Refrigeração;
- Ferro Gusa Carajás S/A - UPG-Unidade de Produção de Gusa - Altos Fornos 1 & 2 - Água Refrigeração - Projeto Básico e detalhamento;

- Água de Emergência-Projeto Básico;
- Sistema de Despoeiramento do Topo E;
- Sistema Tratamento Lama SLG;
- Sistema de Água de Incêndio;
- Sistema de Granulação de Escoria;
- Ferro Gusa Carajás S/A - UPG-Unidade de Produção de Gusa - Alto Forno 2 - Sistema de Tratamento Água SLG.

CVRD - Sistema Sul

- Central de Aspersão de Vagões:
 - Cálculo dos sistemas de bombeamento e detalhamento da tubulação das centrais de aspersão de vagões da CVRD, de Córrego do Meio, Mina de Brucutu, Mina de Fazendão, Gongo Soco e Pátio de Pires.

CVRD / USIMEC / COBRASCO

- Projetos básicos e detalhados das estruturas metálicas da Pelotização

CVRD / KRUPP – USINA DE PELOTIZAÇÃO SÃO LUIZ – MA

- Sistema de descarregamento de aditivos - Projeto de Tubulação (Redes de utilidades e combate a incêndio).

CVRD - SUPEL- VITÓRIA - ES (Total de 800H/h)

- Projeto de Tubulação da Moagem de Carvão da KOBASCO.

FOSFÉRTIL FERTILIZANTES FOSFATADOS - ARAXÁ - MG

- Coordenação e elaboração do projeto básico para otimização da rebitagem no Complexo de Mineração de Tapira;
- Engenharia básica e detalhada da tubulação e verificação das bombas da micro deslamagem da Usina de Tapira;
- Contrato em aberto – desenvolvimento de vários projetos.

VALE FERTILIZANTES – CIU – UBERABA – MG

- Projeto de linhas de distribuição de amônia.

ANTARTICA – SP

- Implantação da refrigeração de cervejas e refrigerantes, para enchimento de garrafas.

ECI – ENGENHARIA E CONSULTORIA INDUSTRIAL LTDA

- Projeto de tubulação e suportação da transferência do sistema de filtragem de Taquari-Vassouras da CVRD
- Projeto de tubulação e suportação da expansão da lixiviação em pilhas – Igarapé-Bahia
- Projeto conceitual e arranjo básico da Purificação de sal de Taquari-Vassouras
- Projeto de tubulação Linha de Rejeitoduto – Itabira – CVRD

ECM S.A. – PROJETOS INDUSTRIAIS

- Levantamento de isométricos da tubulação do Pipe-Rack - CVRD da Mina de Brucutu k.
- Detalhamento de tubulação Ferro Amapá;
- Rota básica de tubulação do projeto Minas Rio da AngloAmerican;
- Detalhamento de tubulação da Moagem Secundária, Remoagem e Espessador de Concentrado do projeto Minas Rio da AngloAmerican;
- Revisão das áreas 221, 2212, 2717 e 2114- Filtragem do projeto Minas Rio da AngloAmerican;
- Pipe Rack e Bacia de Contenção do Projeto P4P da Samarco;
- Projeto de adequação da ITM da Vale - Mina de Abóboras;
- Projeto da rota básica da tubulação de beneficiamento da Mina Vida da Ferrous;
- Projeto da rota básica da tubulação da Deslamagem da Mina Vida da Ferrous;
- Projeto da Rebritagem De Granulados Itmd da Vale - Mina Do Pico;
- Projeto da rede externa de ar comprimido da casa de Compressores da Samarco;
- Projeto da Flotação Em Colunas da Samarco;
- Projeto do Sistema de Água Nova da Samarco;
- Projeto da Bacia de Polpa II e Despoeiramento por lavadores de gases da Samarco UBU;
- Projeto Básico da captação de Água Bruta da Usiminas;
- Projeto Detalhamento de tubulações de Reagentes da Usiminas;
- Projeto Detalhamento de tubulações Sistema de Deslamagem da Usiminas
- Projeto detalhado de tubulação das Britagens, do Peneiramento, da Flotação, da Deslamagem e da Filtragem da CSN Casa de Pedra.

ENGSERJ ENGENHARIA Ltda

✓ AÇOMINAS – OURO BRANCO

- Projeto detalhado de tubulação para diversas áreas.

✓ **ITAMBÉ - UNIDADE PARÁ DE MINAS**

- Projeto detalhado para relocação / instalação de tubulação em diversas áreas.

EPC – ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA S.A.

✓ **CSN**

- Estudo de flexibilidade do Projeto da rede de combate a incêndio da ampliação da mina Casa de Pedra.

✓ **BARDELLA – LAMINAÇÃO DA USIMINAS**

- Detalhamento de tubulações de utilidades e óleo hidráulico da Laminação Usiminas.

✓ **CVRD BRUCUTU**

- Análise técnica de propostas de fornecedores.

✓ **MILLENIUNN**

- Apoio a Engenharia de Sistema e processo e verificação do projeto de tubulação.

FERROSTAL/ALUNORTE – PA (Total de 3200 H/h)

- Projeto de tubulação, processo, cálculo de flexibilidade e sistemas de utilidades do prédio da turbina de cogeração da **ALUNORTE** com capacidade de 35 MVA em Barcarena-PA.

FIEMG - SESI - MG (Total de 4500 H/h)

- Centro de Desenvolvimento do Trabalhador para Mercedes Benz. Juiz de Fora MG:
 - Execução dos projetos de Arquitetura, Tubulação industrial, Elétrica, Telefonia e dados, Ar condicionado, Hidráulico-Sanitário, Sistema de combate a incêndio, Estruturas metálicas e Estruturas de concreto.

GEST-ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

✓ **ANGLO AMERICAN DO BRASIL**

- Projeto / detalhamento de Pipe Rack, detalhamento de tubulação;
- Projeto básico e detalhamento de tubulação, e apoio técnico para montagem;
- Elaboração de projeto elétrico, força e Iluminação.

✓ **NÍQUEL DO PIAUÍ**

- Projeto básico e detalhamento de tubulação.

✓ **MONTE CRISTO**

- Cálculo, dimensionamento e detalhamento de Pipe Rack.

✓ **TURMALINA**

- Projeto hidráulico dos prédios auxiliares e rede de combate a incêndio;
- Cálculo e dimensionamento de caixa d'água para alimentação dos prédios auxiliares e rede de incêndio;
- Cálculo e detalhamento de Pipe/Cable Rack.

JD ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - BA

- Projeto de detalhamento de tubulação e elétrica do "Paste Fill" da Mineração Caraíbas

KÜTTNER

- Elaboração do projeto básico e memoriais descritivos:
 - Sistemas preventivos e de combate a incêndio e pânico;
 - Sistema de ar comprimido;
 - Sistema de água de resfriamento, água de serviço e água de emergência;
 - Unidade de Gás oxigênio;
 - Unidade Gás Nitrogênio;
 - Unidade de Gás Natural.

LEME ENGENHARIA LTDA

- Projeto básico e detalhado de tubulação do sistema de utilidades da Fábrica de Linhas de transmissão ABB – Contagem – MG.

LINETEC LTDA / CBMM

- Detalhamento de tubulação para diversas áreas e acompanhamento de montagem.

LYON ENGENHARIA COMERCIAL S.A

- Projeto do Rejeitoduto da Mina de Tico-Tico da MMX;
- Projeto do Rejeitoduto da BUNGE – Cajati;

- Projeto da rede de Incêndio – Fábrica de ANFO da VALE;
- Projeto de Casa de Compressores da área de Chapas Grossas da USIMINAS;
- Projeto de Casa de Compressores da área UNIGAL da USIMINAS.

LYON ENGENHARIA / ARCELORMITTAL – USINA DE MONLEVADÉ

- Desenvolvimento de engenharia básica e de detalhamento das tubulações de água, gás de alto forno, ar comprimido, oxigênio, nitrogênio e argônio para expansão da Usina da ArcelorMittal de Monlevade;
- Desenvolvimento de engenharia básica e cálculo dos pipe-racks para expansão da Usina da ArcelorMittal de Monlevade;
- Projeto básico e detalhamento de tubulação para Petrobrás Macaé.

M. ALVES SISTEMAS LTDA - MG

- Detalhamento de tubulação da água de spray para baias de escórias do Forno I da V&M Tubes – Usina Barreiro;
- Projeto básico de amostradores de minério e amostradores de carvão da V&M Tubes – Usina Barreiro.

MANNESMANN DEMAG

✓ **VALLOUREC**

- Tropicalização do projeto do laminador SENDZIMIR.

✓ **PETROBRÁS – PLATAFORMAS**

- Execução do detalhamento de Compressor;
- Projeto e detalhamento para recuperação de calor para plataforma de Pampo.

✓ **PETROBRÁS – REGAP**

- Projeto, cálculo estrutural e detalhamento da Plataforma do Secra I e Secra II.
- Projeto de tubulação do 3º e 4º Estágio dos ciclones

MANNESMANN/EMP – MG (Total de 3000 H/h)

- Projeto Básico da Mannesmann Mineração, Mina do Pau Branco com capacidade de 1100 ton/hora das disciplinas;
- Projeto de Mecânica Básica;
- Projeto de Sistema de Utilidades;
- Projeto de Automação e Controle;

- Projeto de Tubulação;
- Projeto de Elétrica;
- Projeto Civil e Estruturas Metálicas;
- Projeto de Terraplanagem;
- Projeto de Arquitetura e Paisagismo;
- Estimativa de Investimento para Elaboração de CAPEX.

MAUÁ - ARCOS - MG (Total de 15.000Hh)

- Execução dos projetos de Arquitetura, Tubulação industrial, Elétrica, Telefonia e dados, Ar condicionado, Hidráulico-Sanitário, Sistema de combate a incêndio, Estruturas metálicas e Estruturas de concreto.

MBR (MINA DO PICO) - MG

- Projeto básico de tubulação do sistema de combate a incêndio da Mina do Pico.

METALCONSULT ENGENHARIA

✓ **FORNO 5**

- Alternativa para fundação do Forno 5 em Barbacena-MG.

✓ **MARINGÁ – FORNO 1**

- Calculo e detalhamento para reforço dos prédios dos fornos.

✓ **RDM - Simões Filho/Salvador, Barbacena e Saramenha**

- Detalhamento civil para Adição de ligas, despoeiramento, Ala de Corrida;
- Detalhamento civil para reforma dos fornos.

MILPLAN ENGENHARIA S.A.

Projeto da adutora de água recuperada e do rejeitoduto da mina Miguel Burnier II, pertencente à **Gerdau**, constando de:

- Projeto detalhado da adutora e de rejeitoduto;
- Análise de flexibilidade da adutora de aproximadamente 6 km;
- Estudo de transiente hidráulico da adutora;
- Análise de flexibilidade do rejeitoduto com aproximadamente 6 km;
- Estudo de transiente hidráulico do rejeitoduto.

Análise de transiente Hidráulico da adutora da mina Brucutu, pertencente a **Vale**.

MINERCONSULT ENGENHARIA

✓ **CSN**

- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação da mina Casa de Pedra – MG.

✓ **AngloGold Ashanti - MG.**

- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação da mina Cuiabá e Queiroz.

✓ **MBR - MG**

- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação da ITM I da Mina do Pico de Itabirito;
- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação da PEL da Mina Vargem Grande.

✓ **ALCOA - PA.**

- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação da mina de bauxita de Juruti.

✓ **KINROSS - PARACATU – MG**

- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação de expansão da mina de ouro da RPM -, constando de:
 - Projeto de sistemas e tubulação da Usina;
 - Projeto da adutora de água recuperada com extensão de 5 km e DN de 54”;
 - Estudo de flexibilidade desta adutora;
 - Estudo de transiente hidráulico desta adutora.

✓ **MBP –PARAGOMINAS - PA.**

- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação da mina de bauxita.

✓ **VALE - PERU**

- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação da mina do potássio Bayovar.

✓ **VALE – JAPARATUBA – SE**

- Projeto básico da mina de Carnalita, constado de:
 - Projeto conceitual da rede de injeção de água nos poços pelo processo Solution Mining e de transporte do produto Kcl e Nacl até a usina;
 - Adutora de água do mar com aproximadamente 50 km da captação até a usina, com DN de 40”;
 - Rejeitoduto de salmoura da Usina até o mar – incluindo o interceptor oceânico – com comprimento de 50 km e DN de 36”.

✓ **CVRD – CARAJÁS**

- Elaboração do projeto detalhado de tubulação da Filtragem-Ampliação II.

✓ **MBR ITABIRITOS**

- Elaboração do projeto detalhado de tubulação da área de Reagentes e Flotação Mecânica.

MIP ENGENHARIA S.A

- Levantamento de Spools para fabricação e acompanhamento no campo da Expansão da Alunorte.

MMX

- Elaboração de projeto para VPSA: Projeto de Tubulação, Instrumentação e Especificação de instrumentos em Corumbá – MS;
- Levantamento de campo e detalhamento da tubulação de polpa da MMX – BH.

MSF - MINERAÇÃO SERRA DE FORTALEZA S.A

- Prestação de serviços desenvolvidos na área da mineração – alocação de mão de obra (Fortaleza de Minas – MG);
- Estudo de otimização do sistema de Secagem de areia.

MONTAG – TECNOLOGIA, EQUIPAMENTOS, SISTEMAS.

✓ **CVRD – FERRO CARAJÁS – USINA DE PELOTIZAÇÃO**

- Detalhamento de Tubulação de Ar Comprimido.

✓ **VALE SUL ALUMÍNIO - USINA DE PELOTIZAÇÃO**

- Detalhamento de Tubulação de Ar Comprimido da Moagem de Aditivos.

✓ **COMPLEXO DE TUBARÃO – USINA DE PELOTIZAÇÃO 3 E 4**

- Detalhamento de Tubulação de Ar Comprimido;
- Isométricos da linha de Transporte Pneumático.

MSOL

✓ **PROJETO MTL**

- Engenharia civil detalhada para implantação da mina de Turmalina em Conceição do Pará-MG;
- Expansão da Planta Industrial e de “Paste Fill”- Mineração Turmalina - Pitangui-MG;
- Expansão da Planta Industrial fundação para moinho e prédio Mineração Turmalina - Pitangui-MG.

✓ **PROJETO PAC**

- Engenharia civil detalhada para implantação a mina de Santa Isabel em Itabirito, constando britagens, peneiramento, moagem, silo, subestação, fundação para transportadores.

✓ **PROJETO CTX**

- Detalhamento civil para CIP e Lixiviação, britagens primaria, secundaria, terciaria e peneiramento, moagem, casa de compressores, subestação, fundações para transportadores, fundações para pipe rack e obras civis em geral.

MTL-MINERAÇÕES TURMALINA LTDA

- Projeto e detalhamento de tubulações e apoio técnico para montagem.

MVC/PSI-PA (Total de 300 H/h)

- Projeto básico do Mineroduto de DN 24" com 245km para **MVC** – Mineração Vera Cruz da Mina de Paragominas até a ALUNORTE em Barcarena-PA.

NATRON – CONSULTORIA E PROJETOS S.A

- Tubulação e suportação Lixiviação em pilha do projeto Ouro Caeté da CVRD;
- Tubulação e suportação da área do porto do projeto Caulim – Pará Pigmentos;
- Tubulação e suportação do projeto de Tratamento de Efluentes da Fiat Automóveis.

ONIX – AMG – Mineração Nazareno

- Análise estática e dinâmica (transiente hidráulico) de dois rejeitodutos da Usina de beneficiamento de minério.

ONIX – CARPATHIAN GOLD INC

- Análise estática e dinâmica (transiente hidráulico) de Adutora de água recuperada, composta de elevatória e trecho por gravidade com comprimento total de 7,0 quilômetros.
 - Análise de flexibilidade da casa de Bombas desta adutora.

ONIX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

- *Projeto da tubulação da Filtragem de Lama Vermelha das seguintes áreas da CBA:*
 - DX - Decantadores;
 - K5 - Filtragem de Lama;
 - K7 – Estação de Bombeamento.

OUTOKUMPU / OUTOTEC✓ **MINERAÇÃO SERRA DO SOSSEGO**

- Prestação de serviços de apoio (desenhos e verificação) da Flotação da MSS.

✓ **CVRD – USINA TUBARÃO**

- Verificação da Filtragem – Usina de Pelotização 8;
- Adequação de Desenhos – Áreas 8511 e 8401 - Usina de Pelotização 8.

PAUL WURTH DO BRASIL TECNOLOGIA E EQUIPAMENTOS PARA METALURGIA LTDA.

- Detalhamento de Tubulação para o sistema de Granulação de Escória – INBA, instalação nova Usina da THISSENKRUP CSA - Cia Siderúrgica em Santa Cruz – RJ.

PENTA CONSULTORIA E MONTAGEM INDUSTRIAL LTDA

- Prestação de serviços de tubulação na área da Petrobrás – REGAP.

PROGEMON – SERVIÇOS E COMÉRCIO LTDA

- Detalhamento das redes de utilidades Fábrica de Válvulas da Magnesita;
- Dimensionamento e detalhamento da rede de ar comprimido do Armazém de Grãos AZ-08 da CVRD – Espírito Santo.

PETROBRÁS-RLAM-BA (Total de 300Hh)

- Projeto Conceitual da Ampliação do Sistema de Adução de Água.

PETROBRÁS

- Prestação de Serviços de Engenharia Consultiva na área de tubulação para o empreendimento off site – Carteira de Gasolina e Cogeração da REGAP;

- Levantamento de campo, engenharia básica e detalhamento de tubulações de tubovias da REGAP.

PROGEN Engenharia e Gerenciamento (participação na elaboração)

- Projetos básicos e detalhados para USIMINAS em Ipatinga - MG.

PROMON - BELO HORIZONTE – MG (Total de 3000Hh)

- Projeto de instalações rádio base para telefonia Banda A.

PWBR - CSA – Itajaí - RJ

- Alto Fornos A & B – Análise de flexibilidade das linhas dos IMBAs A e B dos sistemas de Granulação de escória.

PWBR - ARCELORMITTAL – USINA DE JUIZ DE FORA

- Alto Forno 1 & 2 – Coordenação, especificação e análise técnica de equipamentos. E projetos de resfriamento dos dois Alto Fornos constando de projetos básicos e detalhados de Sistemas de utilidades, mecânicos, civil (fundações e estrutura) e projeto de estruturas metálicas.

PWBR - ARCELORMITTAL – Monlevade

- Alto Forno B – Coordenação, especificação e análise técnica de equipamentos.
- Alto Forno B – Análise de flexibilidade de todas as linhas do sistema de resfriamento do forno.

PWBR – CSP – São Gonçalo do Amarante – CE

- Elaboração do fluxograma do sistema de combate a incêndio da planta de Carboquímicos da CSP – Companhia Siderúrgica do Pecém e especificação dos equipamentos do sistema.

PWBR – ArcelorMittal – Monlevade

- Estudos de flexibilidade das linhas de injeção de Ar nos Altos Fornos “A” e “B”, interligando os sopradores com os regeneradores e Fornos, com diâmetro nominal de 40 polegadas, pressão de 3,2 bar e temperatura de 230°C.

PWBR – USIMINAS - Ipatinga

- Projeto de tubulação das utilidades da reforma do AF3 da Usiminas em 3D.

RIMA - BCV

- Engenharia civil detalhada do novo fosso da desmontagem de coluna interligado ao existente;
- Engenharia civil para galpões diversos.

RODOVIA NOVA DUTRA - RJ

- Levantamento topográfico via GPS de 80 Km.

SAMARCO III - CRA / OUTOTEC

- Projetos básicos e detalhados das estruturas metálicas da Pelotização.

SAMARCO IV / OUTOTEC

- Projetos básicos e detalhados das estruturas metálicas da Pelotização.

SAMARCO MINERAÇÃO

✓ **MARIANA – GERMANO – PLANTA 1**

- Engenharia civil conceitual, básica e detalhada para adequação do piso da região das bombas de médio de concentrado do concentrador 1, moagem secundária;
- Engenharia civil detalhada para prédio do separador magnético da Gauss;
- Projeto de tubulação da Planta Piloto da Separação Magnética;
- Projeto de tubulação da Planta de Coluna de Flotação Piloto.

✓ **PROJETO UBU**

- Engenharia civil detalhada para prédio Data Center;
- Engenharia civil básica para fundação de filtro Roller Press.

SAMITRI – S.A. – MINERAÇÃO DA TRINDADE

✓ **INSTALAÇÃO CORREIA TRANSPORTADORA/AMOSTRADOR DA PILHA DE SINTER FEED**

- Execução do projeto básico e detalhado, envolvendo atividades multidisciplinares.

✓ **OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA DE CICLONAGEM E PENEIRAMENTO DA IB-III**

- Execução de projeto básico e detalhamento mecânico, de estrutura metálica e tubulação.

✓ **OTIMIZAÇÃO DAS CÉLULAS DE FLOTAÇÃO DA IB-III**

- Execução de projeto básico e de tubulação; acompanhamento de montagem.
- ✓ **CASA DE BOMBAS DO PÁTIO DE CONCENTRADO**
 - Execução de projeto básico, estrutura metálica e tubulação.
- ✓ **EXPANSÃO DA IB-II – BRITAGEM, PENEIRAMENTO, FLOTAÇÃO DE COLUNAS E CICLONAGEM**
 - Acompanhamento de montagem.
- ✓ **INSTALAÇÃO DO PENEIRAMENTO DE NPO (NATURAL PELLET ORE)**
 - Acompanhamento de montagem.
- ✓ **EXPANSÃO DA OFICINA INDUSTRIAL**
 - Execução do projeto básico e estrutura metálica.
- ✓ **AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DAS IC'S (MINA DE MORRO AGUDO)**
 - Execução do projeto básico, processo, sistemas, detalhamento mecânico, caldeiraria, tubulações, estrutura metálica e gerenciamento de obra.
- ✓ **DISPOSIÇÃO NA BARRAGEM DE CAMPO GRANDE (MINA DE ALEGRIA – MARIANA)**
 - Execução de serviços especializados de montagem elétrica e instrumentação.

SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION

- Detalhamento de tubulações de água de serviço para pontos de transferência nas instalações da CSN – CSN;
- Terminal de carvão fases 4 e 5, 45/55 MPTA do Porto de Sepetiba, Itaguaí, - Rio de Janeiro;
- **Detalhamento de tubulações de água de serviço nas seguintes plataformas das casas de transferência:**
 - Região do acionamento e esticamento do TR-2030KN-01;
 - Região do acionamento e esticamento do TR-2030KN-02;
 - Região do acionamento e esticamento do TR-2030KN-03;
 - Região do acionamento e esticamento do TR-2030KN-04;
 - nas plataformas da casa de transferência do TR-2030-01 para 02;

- nas plataformas da casa de transferência do TR-2030-02 para 03;
- nas plataformas da casa de transferência do TR-2030-03 para 04.
- Detalhamento de tubulações de água e ar de serviço da Usina de Beneficiamento/TCLDs e Pilhas de Regularização da Alimentação dos TR-2011KS-07, TR-2011KS-08 e TR-2011KS-09 da Ferro Carajás.

SEI-CONSULTORIA E PROJETOS S/C LTDA

✓ **CVRD – CARNALITA DE SERGIPE**

- Projeto básico e detalhamento da Lavra Piloto.

✓ **VSB**

- Verificação do Projeto de ET's da VSB – áreas- 501, 502, 601.
- Projeto do Poço De Carepa 4 - Projeto OB-271.

✓ **VOTORANTIM METAIS**

- Detalhamento da Estação de Bombeamento BB 615.

SET POINT – SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO LTDA

- As built de desenhos e documentos de tubulação e instrumentação da Petrobrás.

SIMAPE – PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA

- Detalhamento de tubulação para Coleta e Tratamento de águas pluviais da V&M Tubes – Usina Barreiro.

SNC LAVALIN MINERCONSULT –

✓ **SLM (participação na elaboração - projetos em 3D)**

- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação da ampliação da mina de Vargem Grande -**Vale** – MG;
- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação da mina Apolo – **Vale** – MG;
- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação da Usina de Níquel de Barro Alto – Anglo American do Brasil – **AABR** em Goiás, pelo processo piro metalúrgico, constando de:
 - Verificação hidráulica da Adutora de água recuperada DN 42” e 2,5 km;
 - Análise de transiente hidráulico desta adutora;
 - Verificação e balanceamento hidráulico da rede água de resfriamento das chaminés dos fornos elétricos 1 e 2.

- Projeto básico e detalhado de Sistemas e Tubulação da mina do potássio Rio Colorado – **Vale** – em Neuquén - Argentina.
- Projeto conceitual das utilidades e linhas de processo do projeto Jacaré da Anglo American do Brasil - **AABR** em São Felix do Xingu – PA tanto para o processo piro metalúrgico como para o hidro metalúrgico.

✓ **SPCI VALE**

- Detalhamento dos projetos básicos SPCI para:
 - Timbopeba;
 - Água Limpa;
 - Abóboras;
 - Vargem Grande.

TECNOMIN ENGENHARIA

✓ **CVRD**

- Estação Governador Valadares - Sistema de tratamento de efluentes

✓ **LIGAS GERAIS – FORNO 1**

- Engenharia civil detalhada para implantação da planta industrial;
- Engenharia civil para despoejamento.

✓ **MUNDO MINERAÇÃO**

- Engenharia civil detalhada para planta Industrial.

✓ **TROMBETAS**

- Engenharia civil detalhada para implantação da área administrativa da mina de Aviso.

✓ **YAMANA - SÃO VICENTE**

- Engenharia civil detalhada para planta industrial e áreas administrativas.

✓ **CVRD – CARAJÁS**

- Detalhamento de tubulação do sistema de combate a Incêndio;
- Elaboração do projeto básico da estação de recuperação de resíduos;
- Elaboração do projeto detalhado de tubulação Filtragem-Ampliação II.

✓ **USINA DA FERTECO**

- Levantamento de campo (área externa e áreas internas) e As Built de todas as tubulações de água (captação e distribuição) na Usina.

TELEMIG - MG (Total de 52.000 H/h)

- Execução de Projetos de Climatização, Cíveis e Elétricos de diversas estações, e locação de engenheiros e técnicos para serviços diversos em Telecomunicações e Fiscalização de obras.

THYSSENKRUPP – INDUSTRIAL SOLUTIONS

✓ VALE - TMPM

- Cálculos em regime estacionário das linhas de água de serviço, de quatro viradores de vagões.

✓ VALE

- Projeto Básico e Detalhamento de Tubulação para rede de ar comprimido de serviço e projeto conceitual da bacia de contenção para o projeto - Terminal Marítimo de Ponta da Madeira – Viradores de Vagões –VV-311K-01, VV-311K-02, VV-311K-03 e VV-311K-04 da VALE, composto por:
 - Memorial de Cálculo de Linhas de Ar comprimido de serviço;
 - Fluxograma de ar comprimido de serviço;
 - Lista de Linhas;
 - Plantas, Rotas e Cortes de Tubulação de ar comprimido de serviço;
 - Isométricos;
 - Lista de Suportes;
 - Desenhos Típicos de Suportes;
 - Lista de Materiais de Tubulação;
 - Projeto Conceitual da Bacia de Decantação.
- Revisão geral do projeto de utilidades do Sistema de Carregamento de Vagões – ED-2092KS-01 e ED-2092KS-02;
- Projeto Básico e Detalhamento de Tubulação para rede de ar comprimido de serviço para o projeto -Terminal Marítimo de Ponta da Madeira – Viradores de Vagões –VV-311K-07, VV-311K-08, composto por:
 - Memorial de Cálculo de Linhas de Ar comprimido de serviço;
 - Fluxograma de ar comprimido de serviço;
 - Lista de Linhas;
 - Plantas, Rotas e Cortes de Tubulação de ar comprimido de serviço;
 - Isométricos;
 - Lista de Suportes;
 - Desenhos Típicos de Suportes;
 - Lista de Materiais de Tubulação.

✓ CSN

- Projeto detalhado de comandos hidráulicos de virador de vagões.

TOSHIBA DO BRASIL

- Projeto de detalhamento de tubulação da linha de ar comprimido de serviço e processo para expansão da fábrica.

ULTRAFÉRTIL/EMP - GO (Total de 1800 H/h)

- Projeto de Flotação de Bauxita da Ultrafértil - Catalão GO;
- Projeto de Mecânica Básica e Detalhada, Civil, Metálica, Sistemas e Tubulação.

UNILEVER

- Análise de flexibilidade da Torre de Catálise 12C01;
- Relocação das bombas e dimensionamento da sucção do sistema de bombeamento de alta pressão de Slurry – (Vespasiano – MG);
- Dimensionamento, e projeto detalhado de tubulação.

USIMINAS - MG (Total de 40.000Hh)

Projeto de Tubulação dos Sistemas Hidráulicos dos pacotes da Emulsão e do Oil Cellar do Trem de Laminação de Tiras a Frio 2, em Ipatinga - MG.

USINA SIDERÚRGICA DA ARCELORMITTAL - JUIZ DE FORA

- ✓ **Revamping do lingotamento contínuo - sexto veio constando de:**
 - Projeto detalhado de reinstalação das novas bombas de água de resfriamento e torre de resfriamento, incluindo especificações dos equipamentos, análise de propostas para:
 - Circuito de água de resfriamento dos moldes (sistema indireto);
 - Circuito de água de resfriamento do terciário (sistema indireto);
 - Circuito de água de resfriamento de alta pressão (sistema direto);
 - Circuito de água de resfriamento dos compressores;
 - Circuitos de Comando Hidráulico da Lingotamento contínuo;
 - Circuito de ar comprimido;
 - Checagem da rede de oxigênio;
 - Checagem da rede gás natural.

Observação - todo o projeto - área externa, torres de resfriamento e corpo da máquina de lingotamento contínuo foi elaborado utilizando software AutoCad Plant3D, incluindo levantamentos de campo e modelagem de todos os seis veios do lingotamento contínuo.

VESUVIUS BRASIL

- Detalhamento de tubulação do projeto SEM-85 – Carros 1, 2, 3, 4, 5 e 6SEM-85 do Lingotamento Contínuo da USIMINAS.

VOTORANTIM CIMENTOS (Total de 50.000H/h)

Projeto detalhado de estruturas metálicas, mecânica básica, mecânica detalhada, caldeiraria e tubulações para as seguintes unidades e instalações:

✓ **FÁBRICA DE ITAÚ DE MINAS – MG:**

- Projeto, acompanhamento e fiscalização da Fábrica de Argamassa;
- Projeto, acompanhamento e fiscalização da Nova Moagem de Areia;
- Projetos de Reativação dos Fornos AZBE 2, 3, 4 e 5;
- Projeto da Fábrica de Explosivos;
- Projeto conceitual da Nova Moagem de Cimento;
- Projeto, acompanhamento e fiscalização dos Precipitadores eletrostáticos;
- Sistema de Ar Comprimido.

✓ **FÁBRICA DE SÃO JOSÉ DA LAPA – MG:**

- Projetos Mecânica Básica, Mecânica Detalhada e da Estrutura Metálica da Moagem e Peneiramento de CAL;
- Projeto de Novos Ventiladores para Exaustão dos Fornos I e II.

✓ **FÁBRICA DE TOCANTINS – SOBRADINHO – DF:**

- Projeto, acompanhamento e fiscalização da Fábrica de Argamassa;
- Projeto, acompanhamento e fiscalização do novo Peneiramento;
- Projeto, acompanhamento e fiscalização dos Precipitadores Eletrostáticos.

✓ **FÁBRICA DE CORUMBÁ – MT:**

- Projeto, acompanhamento e fiscalização dos Precipitadores Eletrostáticos.

✓ **FÁBRICA DE ARGAMASSA CIPASA – PE:**

- Projeto da Fábrica de Argamassa.

✓ **FÁBRICA DE NOBRES – MT:**

- Projeto de Modificação do Cimento Pozolana;
- Projeto do Sistema de Atomização da Nova Torre de Arrefecimento do Forno 1.

V&M – VALLOUREC&MANNESMANN TUBES - MG (Total de 1200 H/h)

- Laminação – Modernização da Linha Leve;
- Sistema de Refrigeração - Projeto de Tubulação.

WPL - ANGLOGOLD

- Detalhamento dos projetos civis para Amostragem das áreas 343 , 356 e 324.

VSΒ – VALLOUREC SISTEMAS TUBULARES DO BRASIL SA:

- Estudo de Flexibilidade a linha de GAF para o RHF.

CAEMA – Companhia Água e Esgoto do Maranhão

- Projeto Básico e Detalhado da adutora de água do Rio Itapecuru até Estação de tratamento de água e desta até o reservatório de acumulação das zonas de abastecimento em São Luis, constando de casas de bombas e tubulações de diâmetro de 1600 milímetros e com comprimento aproximado de 70 quilômetros.