



CURRÍCULO DE OBRAS

Abril de 2009



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Razão Social

NATCON Construções Elétricas Ltda.

Endereço

Rua Acácio Correa, 115 - Parolin – Fone/Fax: 41 3019-5094
CEP: 80220-280 - Curitiba/PR - E-mail: natcon@natcon.com.br

Inscrição no CNPJ

07.086.212/0001-82

Inscrição Estadual

90336585-48

Ramo de Atividades

Atuando nas áreas de Engenharia Elétrica, Telecomunicações, Mecânica e Civil, desenvolvendo as seguintes atividades:

Área Elétrica / Eletrônica

- Montagens elétricas prediais, comerciais e industriais;
- Montagens eletromecânicas de subestações;
- Construção de linhas de transmissão;
- Manutenção elétrica-eletrônica comercial e industrial;
- Construção e manutenção de Redes de Distribuição Rural e Urbana;
- Projetos e montagens eletromecânicas de Grupo Motor Gerador;
- Projetos e construções de obras específicas, congêneres da área de Engenharia Eletro-eletrônica;
- Instalação de CFTV;
- Instalações comerciais.



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Área de Telecomunicações

- Construção de aterramento para proteção de sistemas digitais de telecomunicações;
- Instalação de redes para micro-computador com sistemas estabilizados No-Break;
- Construção, instalação, remoção, redistribuição e manutenção de redes telefônicas aéreas e subterrâneas;
- Montagem e manutenção de infra-estrutura para sistemas analógicos e digitais de telecomunicação;
- Instalações de linhas telefônicas, e conexões em centrais e DG's;
- Instalação de infra-estrutura de sites de telefonia digital;
- Instalação de infra-estrutura de sites de telefonia digital GSM;
- Fornecimento de torres para sites de telefonia;
- Fibra ótica.

Área Mecânica

- Montagem de tubulações hidráulicas, dutos de ventilação, sistema de escapamento de gases;
- Sistemas de exaustão;
- Manutenção hidráulica e mecânica;
- Montagem mecânica de estruturas.

Área Civil

- Construções civis em geral;
- Canalização subterrânea;
- Galerias pluviais.



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Currículo de Obras

VIVO

Fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários implantação de sistema de energia na Central de Comutação e Controle – CCC CABRAL, em Curitiba/PR.

- Sistema de aterramento, com cálculos de resistividade do solo;
- Entrada de serviço, com extensão de ramal em média tensão 13,8kV;
- Subestação de energia com fornecimento e instalação de:
 - Transformador trifásico, à seco, potência nominal de 750kVA, classe de isolamento de 15kV, tap's primários de 13,8/13,2/12,6/12,0/11,4kV em triângulo, tap secundário de 220/127V em estrela com neutro aterrado, impedância 5% a 75°C;
 - Disjuntor tripolar, a pequeno volume de óleo, 630A, 350MVA, 60Hz, nível de pulso 95kV, corrente nominal de interrupção simétrica 16kA, comando frontal, posição fixa, bloqueio mecânico kirk, contador mecânico de manobras, com bobina de disparo e contatos auxiliares;
 - Transformador de potência classe 15 kV exatidão 0,6 P 200 relação 13,8kV / 115V potência térmica de 2000VA;
 - 03 Transformadores de corrente para Reles secundários de proteção;
 - 04 Chave seccionadora tripolar 400A classe 15 kV, uso interno, com eixo e manopla de comando.
- Geração de energia local de emergência com fornecimento e instalação de:
 - Gerador a diesel, potência nominal de 570/525kVA, com tensão de saída de 220/127V, com sistema de suportação com amortecimento de vibração, reservatório de combustível para 50 litros, bateria para partida com cabos, silencioso hospitalar;
 - Tanque principal para combustível - 1000 lts;
 - Tratamento acústico na sala do GMG
- Instalações elétricas de corrente contínua com fornecimento e instalação de:
 - Fontes de corrente contínua chaveada;
 - Bancos de Baterias seladas;
 - Sistema de energia;
 - Fornecimento e Instalação de 02 No-Breaks de 30kVA
 - Fornecimento e Instalação de 02 No-Breaks de 10kVA
 - Fornecimento e Instalação de 01 No-Breaks de 3kVA
- Instalações elétricas de corrente alternada (fornecimento de QDG, QDCA, QDAC, entre outros);
- Sistema de detecção e alarme de incêndio, com Central Automática Endereçável;
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
- Rede de lógica estabilizada (320 pontos);
- Tubulação telefônica;
- Sistema de monitoramento e CFTV, com Central Automatizada, infra-estrutura e lançamento de cabos;
- Controle de acesso automatizado, com adaptações em portas.

Período de Execução: 10/2004 à 05/2005



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

BELMERIX

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução fundação para torre, base de concreto para container, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas, fechamento do terreno com alambrado, no Site Campos Novos, no município de Campos Novos/SC.

05/2004 à 07/2004

VIVO

Fornecimento de mão-de-obra e materiais para instalação de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) em barracão com 0000m², com lançamento de 1000 metros de cabo de cobre nú, 84 hastes de aterramento, 325 isoladores e 106 conexões exotérmicas, na Warehouse, em São José do Pinhais/PR.

06/2005 à 07/2005

BENCO ALTA TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÕES

Fornecimento de mão-de-obra e materiais para INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CA e CC, INCÊNDIO e CIVIL na Torre da Embratel em Curitiba/PR:

- Instalação de sistema de detecção de alarme de incêndio completa: 20 pontos;
- Instalação de sistema de extinção de incêndio, com difusores de distribuição para gás FE-25: 3 pontos;
- Instalação de sistema de detecção tipo VESDA, tipo exaustão para detecção de gases no ambiente: 8 pontos;
- Instalação de leitos para CC e CA com dimensões de 200mm e 400mm: 3000metros
- Instalação de iluminação fluorescente 2x32W/220V c/ reatores eletrônicos AFP: 44 pontos;
- Instalação de iluminação fluorescente 2x32W/220V de emergência c/ reatores eletrônicos - AFP c/ bloco autônomo de alimentação: 11 pontos;
- Instalação de 02 Fontes CC Nife 1200A, com retificadores e com Start-up;
- Instalação de Bancos de bateria para 48Vcc com capacidade de 1500Ah/10h: 4 bancos;
- Instalação de 02 inversores trifásicos PWM de alta frequência com potência nominal de 15KVA;
- Instalação de QDF-300A: 1 pç
- Instalação de QDF-500A: 1 pç
- Instalação de QDF-600A: 2 pç
- Instalação de eletrocalhas de 200x100mm ferro galvanizado eletrolítico c/ tampa: 50m
- Instalação de QDCA's dos inversores: 2 pç
- Desmontagem de divisórias Eucatex: 195m²
- Rampa metálica de acesso com pintura eletrostática: 4m²
- Corrimão metálico com de 1,3m de altura com pintura eletrostática: 4m
- Instalação de piso tipo plurigoma auto-extinguível: 4m²
- Instalação de rodapés com 5cm de altura: 75m
- Execução de bases em concreto com Dim: 1,2x1,2m: 3 bases
- Canaleta de concreto com Dim: 50x50cm: 12m
- Abertura de furos para passagem de leitos em laje de concreto: 15m²
- Montagem de divisórias a prova de fogo: 350m²
- Instalação de piso elevado tipo Tate modelo CC1250 formados em chapas de aço com preenchimento em argamassa especial à base de cimento: 159m²
- Instalação de motores de dumpers corta fogo: 4 pç

08/2005 à 12/2005



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

TELECONCEPT / VIVO

Fornecimento e instalação de QDF de 1000A, com fornecimento de esteiras e cabos, na CCC-Cabral, em Curitiba/PR.

09/2005

TIM SUL SA

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para container, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas.

Site Santa Quitéria, município de Curitiba/PR.

01/2006

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Execução de Infra-estrutura, para Implantação de 01 Prédio, constituindo de construção de prédio de alvenaria (21,20m²), entrada de energia CA (rede / grupo) e sistema de malha de aterramento, urbanização do site, fornecimento e Instalação de esteiras, fornecimento e Instalação de Sistema Ar Condicionado tipo SPLIT e Instalação de Sistema energia CC, no município de Braço do Norte/SC

01/2006 à 04/2006

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Execução de Infra-estrutura, para Implantação de 01 prédio e Urbanização do terreno, constituindo de construção de prédio de alvenaria (31,00m²), adequação da entrada de energia CA (rede / grupo) e sistema de malha de aterramento, Fornecimento e Instalação de esteiras, Fornecimento e Instalação de Sistema Ar Condicionado e ventilação e Instalação de Sistema energia CC, no município de Concórdia/SC

01/2006 à 04/2006

COPEL - COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

Ampliação da subestação Jaguariaíva 230kV, localizada na Rua André Johanson, Estrada rural Pesqueiro s/n.º, no município de Jaguariaíva, Estado do Paraná, compreendendo a ampliação do setor 13,8kV com a montagem de uma saída de alimentador com todos os equipamentos, para atendimento ao consumidor BRASPINE e obras civis do pátio. Ampliação da subestação São Mateus do Sul 230kV, localizada na Rodovia PR 364, Km 1 - Estrada São Mateus do Sul-Irati, no município de São Mateus do Sul, Estado do Paraná, compreendendo a instalação de novo alimentador de 34,5kV para atender o município de São João do Triunfo e obras civis de pátio.

07/2006 à 08/2006

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Execução de obras e serviços de engenharia para implantação do PAB CENTRO ADMINISTRATIVO DO GOVERNO DO PARANÁ, no município de Curitiba/PR

07/2006

NATCON

CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS LTDA

Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

BANCO DO BRASIL S.A. – AGÊNCIA JARDIM SABARÁ

Reforma com ampliação da agência Jardim Sabará, em Ponta Grossa/PR.

Construção de 100m² e Fornecimento e instalação de divisórias, forros, vidro temperado, persianas, piso elevado, piso vinílico, porcelanato, carpete, colocação de forro de gesso, grafiato, sistema hidráulico e pintura.

Fornecimento e instalação do Sistema de Alarme e Detecção de incêndio, Luminárias, Sistema de CFTV, 7.000 metros de cabos de cobre, 6800 metros de Cabo UTP, Eletrocalhas, Eletrodutos e Sistema de Ar Condicionado

05/2006 à 09/2006



BANCO DO BRASIL S.A. – AGÊNCIA EMPRESARIAL NORTE

Reforma sem ampliação para adequação de imóvel e layout com fins de realocização da agência Empresarial Curitiba Norte, em Curitiba/PR.

Fornecimento e instalação de divisórias, forros, vidro temperado, persianas, piso elevado, piso vinílico, porcelanato, carpete, colocação de forro de gesso, grafiato, sistema hidráulico e pintura
Fornecimento e instalação do Sistema de Alarme e Detecção de incêndio, Luminárias, Sistema de CFTV, 7.000 metros de cabos de cobre, 6800 metros de Cabo UTP, Eletrocalhas, Eletrodutos e Sistema de Ar Condicionado.

07/2006 à 09/2006





Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

COPEL - COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

Ampliação do setor 13,8kV da Subestação Palmas, localizada na Rua Caigang, s/nº, no município de Palmas, Estado do Paraná, compreendendo a instalação de dois bancos de capacitores de 2.400kVAr, um disjuntor de 13,8kV e obras civis incluindo bases para instalação de bancos de capacitores e disjuntor.

09/2006 à 10/2006



COPEL - COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

Execução de obras de engenharia, compreendendo obras civis, montagem eletromecânica, instalação de equipamentos, lançamento de cabos, elaboração de projeto do sistema de medição para faturamento de energia nas subestações Campo Comprido, localizada na Rodovia BR 277, km 5,5, no município de Curitiba, Governador Parigot de Souza, localizada na Usina Governador Parigot de Souza, no município de Antonina, Umbará, localizada na Rodovia BR 116, km 15, no município de Curitiba e Uberaba, localizada na Rodovia 277, km 5, no município de Curitiba e demais serviços complementares conforme especificação técnica das medições para faturamento de energia do Operador Nacional do Sistema – ONS de acordo com o memorial descritivo de serviços de adequação do sistema de medição e faturamento de energia em subestações, todas no Estado do Paraná.

11/2006 à 05/2007

BANCO DO BRASIL S.A.

Reforma sem ampliação para fixação de terminais de auto-atendimento em diversas agências do Paraná. Totalizando 150 terminais.

CARAMBÉI
CASTRO
JARDIM SABARÁ - PONTA GROSSA/PR
NOVA RÚSSIA - PONTA GROSSA
PALMEIRA
PONTA GROSSA CENTRO
VICENTE MACHADO - PONTA GROSSA
CALÇADÃO LONDRINA
HIGIENÓPOLIS
APUCARANA - LAJE
ARAPONGAS

NATCON

CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS LTDA

Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

ROLÂNDIA
CAMBÉ
IBIPORÃ
JATAIZINHO
URAI
ASSAI
BANDEIRANTES
ANDIRÁ
JACAREZINHO
CAMBARÁ
CORNÉLIO PROCÓPIO
IBAITI
SHANGRI-LÁ LONDRINA
RUA ARAGUAIA - LONDRINA
TERRA VERMELHA
IGAPÓ
SERTANÓPOLIS
BELA VISTA DO PARAÍSO
ALVORADA DO SUL
LUPIONÓPOLIS
CENTANÁRIO DO SUL
JAGUAPITÃ
ABATIA
09/2006 à 12/2006

CO-RIO COMITÊ DOS JOGOS PAN-AMERICANOS 2007
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO/RJ
CONSÓRCIO TECNOSOLO / DAMIANI

Fornecimento de materiais e mão-de-obra para obras na Arena Multiuso do Pan-Americano, dentro do Autódromo Internacional Nelson Piquet, no município do Rio de Janeiro/RJ, compreendendo instalações:

- LÓGICA, ELÉTRICA, TELEFONIA, CFTV, ILUMINAÇÃO CÊNICA E SONORIZAÇÃO
- HIDRÁULICA
- ESGOTO
- ÁGUAS PLUVIAIS - DRENAGEM
- INCÊNDIO - SPDA
- GÁS

10/2006 à 06/2007





Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

**CO-RIO COMITÊ DOS JOGOS PAN-AMERICANOS 2007
RIOCENTRO – GL EVENTS**

Fornecimento de materiais e mão-de-obra para infra-estrutura elétrica para instalação da emissora ISB no Riocentro, no município do Rio de Janeiro/RJ.
05/2007 à 06/2007

**CO-RIO COMITÊ DOS JOGOS PAN-AMERICANOS 2007
RIOCENTRO – GL EVENTS**

Fornecimento de materiais e mão-de-obra para infra-estrutura elétrica para instalação das emissoras TV Bandeirantes, TV ESPN, TV Globo, TV Chilena, TV Cubana, TV OTI, Terra Internet, Rádio Globo e Rádio Itatiaia no Riocentro, no município do Rio de Janeiro/RJ.
05/2007 à 06/2007

STEMAC GRUPOS GERADORES S.A.

Instalação de Grupo Motor Gerador de 110/100kVA 220/127V 60Hz, com instalação de tanque de diesel de 150 litros, sistema de escapamento e chave reversora na Embrapa, no município de Colombo/PR.
10/2007

STEMAC GRUPOS GERADORES S.A.

Instalação de Grupo Motor Gerador de 55/50kVA Transferência Automática Remota, Carenado, 220/127V 60Hz na UFPR, no município de Curitiba/PR.
10/2007



STEMAC GRUPOS GERADORES S.A.

Instalação de Grupo Motor Gerador de GMG 757/687kVA 380/220V, com instalação do sistema de escapamento de 8" na Cooperativa Agrária Mista Entre Rios, no município de Guarapuava/PR.
11/2007

NATCON

CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS LTDA

Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

BANCO DO BRASIL S.A. – CSO CURITIBA

Ampliação da Agência CSO Curitiba, em Curitiba/PR.

Elétrica: Fornecimento e instalação de 13.700 metros de cabos de cobre, 900 metros de Eletrocalhas, 1200 metros de Eletrodutos e 55 quadros de distribuição elétrica.

Lógica: Fornecimento e instalação de 23000 metros de Cabo UTP, 1200 metros de Cabo de Telefone, 1486 Patch-cords, 7 Racks de 19" e 20U's, 46 Brackets, 110 Patch Panels, 12 Conversores de Mídia e Certificação de 726 pontos de lógica e telefonia
11/2007 à 01/2008



STEMAC GRUPOS GERADORES S.A.

Instalação de Grupo Motor Gerador de 40kVA Transferência Automática Remota, Carenado, 220/127V 60Hz, com instalação de prolongamento do sistema de escapamento com 30 metros na Neodente, no município de Curitiba/PR.
12/2007

COPEL - COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

Execução de obras civis para rede de distribuição de energia, com construção de 4 Caixas de passagem tipo "EG" e 4 tipo "RA", e banco de dutos compreendendo 260 metros de escavação manual, escavação mecanizada, concretagem, lançamento de dutos, aterro compactado com saibro e areia, na Subestação Irati, no município de Irati/PR.
01/2008 à 02/2008

BANCO SANTANDER

Fornecimento e instalação de todo o sistema elétrico da Agência CIC Curitiba, no município de Curitiba/PR.
12/2007 à 02/2008



NATCON

CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS LTDA

Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

STEMAC GRUPOS GERADORES S.A.

Instalação de Grupo Motor Gerador de 180/168kVA Transferência Automática Remota, Carenado, 220/127V, no Centro Empresarial Homs, no município de Curitiba/PR.
03/2008



STEMAC GRUPOS GERADORES S.A.

Instalação de Grupo Motor Gerador de 290/260kVA Transferência Automática Remota, Carenado, 220Vca, na Itaipu Binacional, no município de Foz do Iguaçu/PR.
03/2008

COPEL - COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

Execução de montagem e instalação eletromecânica da ampliação 6 da Subestação Governador Parigot de Souza 230kV, compreendendo instalação de GMG de 150kVA com tubulação de descarga de gases e sistema de combustíveis, executados na Subestação Governador Parigot de Souza, no município de Antonina/PR
04/2008 à 06/2008

STEMAC GRUPOS GERADORES S.A.

Instalação de Grupo Motor Gerador de 750kVA, sistema de escapamento de 8" com isolamento térmica, 4 tanques diários com tubulação em aço inoxidável, interligação entre GMGxQCA e 2 chaves reversoras, atenuadores, na Esso Brasileiro de Petróleo, no município de Curitiba/PR.
08/2008

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Fornecimento e instalação de materiais civis, elétrica e SDAI para implantação de novas salas para bastidores, na Central de Belo Horizonte, no município de Belo Horizonte/MG, compreendendo:

Civil:

- Fornecimento e instalação de 562m² de Piso Elevado Tate;
- Construção de sala de 132m² com bloco de concreto autoclavado e impermeabilização;
- Fornecimento e instalação de 533m² de Parede de Gesso;



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

- Fornecimento e instalação de 140m² de Forro de Fibra Mineral;
- Instalações de hidráulica e esgoto para sala de Arcon;
- Execução de 800m² de pintura acrílica;

Elétrica:

- Fornecimento e instalação de 6700m de cabo de energia;
- Fornecimento e instalação de 600m de eletrocalha/leitões/perfilados;
- Fornecimento e instalação de 124 luminárias;
- Fornecimento e instalação de 5 quadros de energia;
- Fornecimento e instalação de 228 pontos de força;

08/2008 à 12/2008

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Fornecimento e instalação de materiais civis, elétrica e SDAI para implantação de novas salas para bastidores, na Central de Brasília, no município de Brasília/DF, compreendendo:

Civil:

- Fornecimento e instalação de 435m² de Piso Elevado Tate;
- Fornecimento e instalação de 440m² de Parede de Gesso;
- Fornecimento e instalação de 15m² de Forro de Fibra Mineral;
- Execução de 1050m² de pintura acrílica;

Elétrica:

- Fornecimento e instalação de 9080m de cabo de energia;
- Fornecimento e instalação de 730m de eletrocalha/leitões/perfilados;
- Fornecimento e instalação de 93 luminárias;
- Fornecimento e instalação de 3 quadros de energia;
- Fornecimento e instalação de 166 pontos de força;

08/2008 à 12/2008

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Fornecimento e instalação de materiais civis, elétrica e SDAI para implantação de novas salas para bastidores, na Central de Salvador, no município de Salvador/BA, compreendendo:

Civil:

- Fornecimento e instalação de 350m² de Piso Elevado Tate;
- Construção de sala de 33m² com bloco de concreto autoclavado e impermeabilização;
- Fornecimento e instalação de 142m² de Parede de Gesso;
- Fornecimento e instalação de 20m² de Forro de Fibra Mineral;
- Instalações de hidráulica e esgoto para sala de Arcon;
- Execução de 1300m² de pintura acrílica;

Elétrica:

- Fornecimento e instalação de 6100m de cabo de energia;
- Fornecimento e instalação de 700m de eletrocalha/leitões/perfilados;
- Fornecimento e instalação de 100 luminárias;
- Fornecimento e instalação de 3 quadros de energia;
- Fornecimento e instalação de 164 pontos de força;

08/2008 à 11/2008



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Fornecimento e instalação de materiais civis, elétrica e SDAI para implantação de novas salas para bastidores, na Central de Campinas, no município de Campinas/SP, compreendendo:

Civil:

- Fornecimento e instalação de 206m² de Piso Elevado Tate;
- Fornecimento e instalação de 132m² de Parede de Gesso;
- Execução de 400m² de pintura acrílica;

Elétrica:

- Fornecimento e instalação de 3200m de cabo de energia;
- Fornecimento e instalação de 360m de eletrocalha/leitões/perfilados;
- Fornecimento e instalação de 48 luminárias;
- Fornecimento e instalação de 2 quadros de energia;
- Fornecimento e instalação de 92 pontos de força;

08/2008 à 10/2008

COPEL - COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

Execução de obras civis de melhoria de câmaras e caixas subterrâneas, no município de Curitiba/PR

07/2009 à 09/2010

ITAIPIU BINACIONAL

Execução de 2500 metros de muro em alvenaria de tijolos 6 furos, na área do Refúgio Biológico Bela Vista, no município de Foz do Iguaçu/PR

10/2009 à 10/2010

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Execução de obras civis, com construção de guarita, projeto, sondagem, canaletas de concreto, isolamento acústica de sala de GMG, na Central de Campinas, no município de Campinas/SP

08/2009 à 04/2010

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Instalação e readequação do Sistema de Ar Condicionado, com instalação de 2 máquinas SF-401, rede de dutos, isolamento, hidráulica, elétrica, na Central de Campinas, no município de Campinas/SP

05/2009 à 06/2010

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Fornecimento e instalação de materiais para implantação de site de telefonia, com obras civis e elétricas. Execução de bases de concreto, muro, portão de acesso, terraplanagem, tubulações, entrada de energia, malha de aterramento, instalação de container, transformador de energia, na Central Morro São Sebastião, no município de Ouro Preto/MG

08/2010 à 01/2011



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Fornecimento e instalação de materiais civis e elétrica para adequação da Central de Humaitá, no município de Humaitá/AM, compreendendo:

Obras Civis, Instalação de GMG 55kVA, USCA, QTA, bateria de partida, sistema de combustível, sistema de arrefecimento, sistema de escape, malha de aterramento, sistema SEEP, QDG 75kW, QDAC, construção de cabine de medição com TP's, TC's, disjuntor, pára-raios, QDF e Fonte CC 400A.

04/2010 à 10/2010

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Fornecimento e instalação de materiais civis e elétrica para adequação da Central de Luba, no município de Carreiro da Várzea/AM, compreendendo:

Obras Civis, Instalação de GMG 40kVA, USCA, QTA, bateria de partida, sistema de combustível, sistema de arrefecimento, sistema de escape, malha de aterramento, sistema SEEP, QDG 75kW, QDAC, construção de cabine de medição com TP's, TC's, disjuntor, pára-raios, QDF, Fonte CC 400A e SPDA.

04/2010 à 10/2010

ITAIPU BINACIONAL

Serviços de manutenção de instalações elétricas de baixa tensão na área de Usina Hidrelétrica, no município de Foz do Iguaçu/PR

03/2010 à 03/2011

EMBRATEL – EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES

Fornecimento e instalação de materiais de elétrica para instalação de Fonte e 3 GMG's, na Central de Belo Horizonte, no município de Belo Horizonte/MG, compreendendo:

Civil:

- Execução de base para tanque, com projeto, sondagem e fundação. Tratamento acústico de sala de GMG.

Elétrica:

- Fornecimento e instalação de 3000m de cabo de energia;
- Instalação de 3 GMG's 450kVA, com USCA, QTA, bateria de partida;
- Sistema de atenuação de ruído, com instalação de ventilador/insuflador de ar com atenuadores e duto;
- Sistema de Combustível, com instalação de tanque subterrâneo de 3000 litros, com sistema de monitoramento intersticial e medição volumétrica;
- Sistema de Arrefecimento, com colocação de radiador tipo hélice e grade frontal;
- Sistema de Escape, com fornecimento e instalação de 186 metros de Tubo de Aço preto de 10", 8" e 6", flanges, juntas de expansão e silencioso hospitalar;

01/2010 à 12/2010



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Currículo de obras executadas pelo Eng.º Arnaldo Korquevicz

TIM SUL SA

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para container, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas, fechamento do terreno com alambrado.

Site Alfaville, município de Curitiba/PR.
09/2004 à 10/2004

TIM SUL SA

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para container, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas, fechamento do terreno com alambrado.

Site Posto Mercosul, município de São José dos Pinhais/PR.
09/2004 à 10/2004

ALCATEL S/A - Telecomunicações

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para equipamento GSM, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas.

Serviços de projetos e instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8" e 1 5/8" e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão "TDMA".

Site PG 077 e PG 155, município de Ponta Grossa/PR.
06/2004 à 07/2004

ALCATEL S/A - Telecomunicações

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para equipamento GSM, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas.

Serviços de projetos e instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8” e 1 5/8” e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão “TDMA”.

Site PRC 132 e PRC 007, município de Curitiba/PR.
07/2004 à 08/2004

ALCATEL S/A - Telecomunicações

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para equipamento GSM, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas.

Serviços de projetos e instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8” e 1 5/8” e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão “TDMA”.

Site PRE 021, município de São José dos Pinhais/PR.
07/2004 à 08/2004

ALCATEL S/A - Telecomunicações

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para equipamento GSM, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas.

Serviços de projetos e instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8” e 1 5/8” e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão “TDMA”.

Site PRG 006, município de Apucarana/PR.
Site PRP 002, município de Astorga/PR.
Site PRP 026, município de Jandaia do Sul/PR.
Site PRP 036, município de Paranavaí/PR.
Site PRP 089, município de Arapongas/PR.
Site PRP 115, município de Bela Vista do Paraíso/PR.
07/2004 à 09/2004



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

TIM SUL SA

Serviços de instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8" e 1 5/8" e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão "TDMA", nas seguintes localidades:

ALEXANDRA - Matinhos/PR
CARAMBEÍ - Ponta Grossa/PR
COLÔNIA PEREIRA - Matinhos/PR
PILÃO DE PEDRA - Ponta Grossa/PR
POLÍCIA RODOVIÁRIA - São José dos Pinhais/PR
PONTA GROSSA 19 - Ponta Grossa/PR
PONTA GROSSA 20 - Ponta Grossa/PR
PONTA GROSSA 21 - Ponta Grossa/PR
PONTA GROSSA 22 - Ponta Grossa/PR

11/2003 à 01/2004

TIM SUL SA

Serviços de instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8" e 1 5/8" e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão "TDMA", nas seguintes localidades:

ANGELO DIAS - Blumenau/SC
BAIRRO DA GLÓRIA - Blumenau/SC
BAIRRO DA VELHA - Blumenau/SC
BAIRRO FORTALEZA - Blumenau/SC
BOM ABRIGO - Blumenau/SC
CAMBORIU - Bal. Camboriu/SC
COSTA E SILVA - Joinville/SC
EDIFÍCIO SETTER - Blumenau/SC
FREI CANECA - Blumenau/SC
GARCIA - Blumenau/SC
GASPAR RECANTO - Gaspar/SC
ILHOTA CAIEIRAS - Ilhota/SC
ITOUPAVA SECA - Blumenau/SC
KARTEN - Blumenau/SC
MORRO CORIPÓS - Blumenau/SC
MORRO PONTA AGUDA - Blumenau/SC
POSTO RG - Blumenau/SC



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

RIO BONITO - Joinville/SC
SHOPPING NEWMARKET - Blumenau/SC
TAQUARAS - Blumenau/SC

07/2003 à 10/2003

TIM SUL SA

Fornecimento de materiais e mão-de-obra para instalações elétricas, com iluminação, tomadas, aterramento, balizamento, para a torre do Prédio da TIM MSC no Capão Raso em Curitiba/PR
11/2003 à 12/2003

TIM SUL SA

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para container, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas, fechamento do terreno com alambrado.

Serviços de projetos e instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8" e 1 5/8" e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão "TDMA".

Site GASPARG, município de Gaspar/SC.
04/2003 à 06/2003

TIM SUL SA

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para container, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas, fechamento do terreno com alambrado.

Serviços de projetos e instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8" e 1 5/8" e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão "TDMA".

Site ITUPORANGA, município de Ituporanga/SC.
04/2003 à 06/2003



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

TIM SUL SA

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para container, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas, fechamento do terreno com alambrado.

Serviços de projetos e instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8" e 1 5/8" e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão "TDMA".

Site ARIRIU FORMIGA, município de Palhoça/SC.
12/2003 à 01/2004

TIM SUL SA

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para container, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas, fechamento do terreno com alambrado.

Serviços de projetos e instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8" e 1 5/8" e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão "TDMA".

Site ITAPOÁ, município de Itapoá/SC.
12/2003 à 01/2004

TIM SUL SA

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para container, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas, fechamento do terreno com alambrado.

Serviços de projetos e instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8" e 1 5/8" e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão "TDMA".

Site COSTEIRA DO PIRAJUBAÉ, município de Florianópolis/SC.
10/2003 à 11/2003

TIM SUL SA

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para container, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas, fechamento do terreno com alambrado.

Serviços de projetos e instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8" e 1 5/8" e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão "TDMA".

Site SACO GRANDE, município de Florianópolis/SC.
12/2003 à 01/2004

TIM SUL SA

Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), execução de base de concreto para container, caixas de passagem em alvenaria, escavação e reaterro de valas, fechamento do terreno com alambrado.

Serviços de projetos e instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8" e 1 5/8" e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão "TDMA".

Site VILA LALAU, município de Jaraguá do Sul/SC.
11/2003 à 12/2003

CLARO DIGITAL

CAW PROJETOS E CONSULTORIA INDUSTRIAL LTDA

Implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) no SITE BALNEÁRIO CAMBORIÚ, no município de Balneário Camboriú/SC.

09/2003 à 10/2003



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

CLARO DIGITAL

CAW PROJETOS E CONSULTORIA INDUSTRIAL LTDA

Implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) no SITE RUA CHILE, no município de Curitiba/PR.
09/2003 à 10/2003

FUNDAÇÃO

Execução de fundação Tipo Radier, para Torre de Telefonia Celular com as seguintes características: 19m³ concreto fck 21Mpa, no SITE RUA CHILE, no município de Curitiba/PR.

INSTALAÇÃO EQUIPAMENTO LUCENT - SITES DA TIM SUL:

Instalação dos equipamentos Lucent para central Serie II, seguindo todas as normas técnicas para ativação, com pessoal qualificado e treinado a instalação dos mesmos.

Sites: Bigorriho NEW, Canal 12 NEW, Barão do Rio Branco NEW, Canguiri e Alto da Serra. Todos no município de Curitiba/PR e região metropolitana.

Descritivo das etapas de trabalhos:

Para Serie SII

- Fixação, alinhamento e identificação dos bastidores no Site conforme projeto.
- Execução de malha de aterramento dos bastidores da ERB.
- Enfição, amarração e identificação dos circuitos alimentadores dos bastidores da ERB. Desde a fonte de QDF até suas respectivas conexões na ERB.
- Enfição, amarração e identificação dos cabos de RF , entre bastidores da ERB.
- Enfição, amarração e identificação dos cabos de alarmes entre bastidores e alarmes externos da ERB.
- Instalação dos componentes das ERB, tais como filtros e rádios. Enfição amarração e identificação dos cabos de interconexão dos componentes da ERB.
- Power up da ERB.
- Acompanhamento dos testes a executados pela contratante.

Para Serie SIIMM

- Fixação, alinhamento e identificação dos bastidores no Site conforme projeto.
- Execução de malha de aterramento dos bastidores da ERB.
- Enfição, amarração e identificação dos circuitos alimentadores dos bastidores da ERB.
- Enfição, amarração e identificação dos cabos de RF , entre bastidores da ERB.
- Enfição, amarração e identificação dos cabos de alarmes entre bastidores e alarmes externos da ERB.
- Instalação dos componentes das ERB, tais como filtros e rádios. Enfição amarração e identificação dos cabos de interconexão dos componentes da ERB.
- Power up da ERB.
- Acompanhamento da instalação dos testes a serem executados pela contratante.

Procedimento de Testes para ERB

- Criar Translation na ERB
- Executar procedimento de Boot na ERB
- Atualizar versão SW da ERB nos RCF 0 e RCF 1. O cell generic será ultima versão disponível na CCC.
- Executar NVM nos Rádios Amps e TDMA



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

- Ajustar Potência da ERB.
- Execução do procedimento de diagnósticos
- Atualizar Parâmetros Data Link

TIM SUL SA

Projeto arquitetônico para implantação de Infra-estrutura da estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular - Boqueirão (GSM 036), no município de Curitiba/PR.

Projeto de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão (Bifásico 50A), Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) no SITE BOQUEIRÃO (GSM 036), no município de Curitiba/PR.

02/2003 à 03/2003

TIM SUL SA

Serviços de Site Acquisition com elaboração dos seguintes projetos para o Candidato escolhido:

Projeto arquitetônico para implantação de Infra-estrutura da estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular - Angeloni, no município de Curitiba/PR.

Projeto de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão (Bifásico 50A), Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) no SITE ANGELONI, no município de Curitiba/PR.

02/2003 à 04/2003

TIM SUL SA

Serviços de Site Acquisition com elaboração dos seguintes projetos para o Candidato escolhido:

Projeto arquitetônico para implantação de Infra-estrutura da estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular - CIC 3 (GSM 042), no município de Curitiba/PR.

Projeto de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão (Bifásico 50A), Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) no SITE CIC 3 (GSM 042), no município de Curitiba/PR.

02/2003 à 03/2003

TIM SUL SA

Serviços de Site Acquisition com elaboração dos seguintes projetos para o Candidato escolhido:

Projeto arquitetônico para implantação de Infra-estrutura da estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular - Vila Fanny (GSM 031), no município de Curitiba/PR.

Projeto de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão (Bifásico 50A), Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) no SITE VILA FANNY (GSM 031), no município de Curitiba/PR.

02/2003 à 03/2003



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

TIM SUL SA

Serviços de Site Acquisition com elaboração de projetos executivos para o Candidato escolhido:

OBRAS CIVIS

Projeto arquitetônico e Obras Civis de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular - Site Barão do Rio Branco NEW, no município de Curitiba/PR, compreendendo: paredes divisórias, impermeabilização de laje de cobertura, furos/passagens em alvenaria e laje, Execução de reforço estrutural, base para mastros, abertura de valas para tubulação, remoção e recomposição de pavimentação asfáltica.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Projeto e Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão (Trifásico 70A), Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), Sistema Irradiante para antenas TDMA e GSM e Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio no Site Barão do Rio Branco NEW, no município de Curitiba/PR
10/2003 à 11/2003

TIM SUL SA

Serviços de Site Acquisition com elaboração de projetos executivos para o Candidato escolhido:

OBRAS CIVIS

Projeto arquitetônico e Obras Civis de Infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular no Site Canal 12 NEW, no município de Curitiba/PR

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Projeto e Execução de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão (Trifásico 70A), Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), Sistema Irradiante para antenas TDMA e GSM e Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio no Site Canal 12 NEW, no município de Curitiba/PR
10/2003 à 12/2003

TIM SUL SA

Serviços de Site Acquisition com elaboração de projetos executivos para o Candidato escolhido:

Projeto arquitetônico para implantação de Infra-estrutura da estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular - Canguiri, no município de Curitiba/PR.

Projeto de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão (Trifásico 70A), Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) no Site Canguiri, no município de Curitiba/PR.

05/2003 à 07/2003

FUNDAÇÃO

Execução de fundação Tipo Radier, para Torre de Telefonia Celular com as seguintes características: 22m³ concreto fck 20Mpa e 2068kg de Aço, no Site Canguiri, no município de Curitiba/PR.



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

TIM SUL SA

Serviços de Site Acquisition com elaboração dos seguintes projetos para o Candidato escolhido:

Projeto arquitetônico para implantação de Infra-estrutura da estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular - Praia de Leste, no município de Pontal do Paraná/PR

Projeto de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão (Trifásico 50A), Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) no Site Praia de Leste, no município de Pontal do Paraná/PR
10/2003 à 11/2003

TIM SUL SA

Serviços de Site Acquisition com elaboração de projetos executivos para o Candidato escolhido:

OBRAS CIVIS

Projeto arquitetônico e Obras Civis de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular no Site Bigorriho NEW, no município de Curitiba/PR: paredes divisórias, demolição e reconstituição de contrapiso, caixas de passagem, serviços de pintura.

FUNDAÇÃO

Gerenciamento da execução de 08 (oito) estacas raiz, diâmetro 31cm, profundidade 15m; execução de bloco de coroamento (2,80x2,80x1,50m), para fundação de poste de Telefonia Celular, com as seguintes características: 12,94m³ Concreto fck 20Mpa e 4137kg de Aço.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Projeto e Execução de Sistema de Energia para implantação de Infra-estrutura para estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão (Trifásico 100A), Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), Sistema Irradiante.

Ativação dos equipamentos Tipo SII (Lucent), Testes funcionais dos Rádios, Equipamentos, Base de Dados, reconhecimento do Site Bigorriho NEW, no município de Curitiba/PR na CCC, Configuração Final e Alarmes.

02/2003 à 08/2003

TIM SUL SA

Serviços de Site Acquisition com elaboração dos seguintes projetos para o Candidato escolhido:

Projeto arquitetônico para implantação de Infra-estrutura da estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular - Arapongas 3, no município de Arapongas/PR.

Projeto de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão, Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) no Site Arapongas 3, no município de Arapongas/PR.

08/2003 à 09/2003

TIM SUL SA

Serviços de Site Acquisition com elaboração de projetos executivos para o Candidato escolhido:



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Projeto arquitetônico para implantação de Infra-estrutura da estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular - Canguiri, no município de Curitiba/PR.

Projeto de sistema de energia para implantação de infra-estrutura para Estação Rádio Base (ERB) de Telefonia Celular, incluindo Entrada de Energia em Baixa Tensão (Trifásico 70A), Sistema de Aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) no SITE CANGUIRI, no município de Curitiba/PR.

05/2003 à 07/2003

FUNDAÇÃO

Execução de fundação Tipo Radier, para Torre de Telefonia Celular com as seguintes características: 22m³ concreto fck 20Mpa e 2068kg de Aço, no SITE CANGUIRI, no município de Curitiba/PR.

TIM SUL SA

Serviços de instalação de infra-estrutura para equipamentos GSM com execução de bases de concreto, fornecimento e instalação de bases metálicas, instalação de leitos metálicos pintados para cabos de energia e transmissão, execução de adaptações internas às fontes de corrente contínua.

Sistema irradiante com lançamento de cabos de transmissão de 7/8" e 1 5/8" e suportes metálicos para antenas, instalação de antenas GSM, duplexadores, fixação com abraçadeiras plásticas, remanejamento de cabos e antenas de transmissão "TDMA", nas seguintes localidades:

BOQUEIRÃO - Curitiba/PR
TORRE MERCÊS - Curitiba/PR
EDUARDO SPRADA - Curitiba/PR
CARLOS DE CARVALHO - Curitiba/PR
RUA DA GLÓRIA NEW - Curitiba/PR
PRADO VELHO - Curitiba/PR
CIC - Curitiba/PR
JARDIM SOCIAL - Curitiba/PR
COMENDADOR ARAÚJO - Curitiba/PR
GUABIROTUBA - Curitiba/PR
PINHEIRINHO - Curitiba/PR
JOÃO NEGRÃO - Curitiba/PR
CENTRO CÍVICO - Curitiba/PR
COPEL BARIGUI - Curitiba/PR
SHOPPING CURITIBA - Curitiba/PR
FRANCISCO DA ROCHA - Curitiba/PR
ALTO DA XV - Curitiba/PR
VILA DEMETERCO - Curitiba/PR
CANGUIRI - Curitiba/PR
PRAÇA 29 DE MARÇO - Curitiba/PR
PUC CAMPUS II - Curitiba/PR
ARAUCÁRIA XISTO - Auracária/PR
AUTÓDROMO - Curitiba/PR
JARDIM PRIMAVERA - Curitiba/PR
JARDIM COLIBRI - Curitiba/PR
VILA SANTA MARIA - Curitiba/PR
TREVO ARAUCÁRIA - Auracária/PR
PRAÇA TIRADENTES - Curitiba/PR
PORTÃO - Curitiba/PR
PETIT CARNEIRO - Curitiba/PR



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

ORLEANS - Curitiba/PR
FRANCISCO ZANDONÁ - Curitiba/PR
BATEL - Curitiba/PR
ANGELONI - Curitiba/PR
ALTO BOQUEIRÃO - Curitiba/PR
ALFERES POLI - Curitiba/PR

03/2003 à 12/2003

TIM TELEPAR CELULAR

Instalações da infra-estrutura de civil, energia elétrica, proteções e conexão para energia de emergência em Sites; contendo levantamentos, malha de terra, entrada de energia, ramal alimentador, base para containers, pintura, no Site Rua da Glória, no município de Curitiba/PR.
11/2002 à 12/2002

INFRAERO

CONSTRUTORA TRIUNFO

Fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de instalação elétrica, lógica e estabilizada para o Aeroporto de Cuiabá.
11/2002 à 12/2002

NOVOMUSEU PARANAENSE

Damiani / Raitel

Instalação 5400 luminárias com fiação, Montagem de Quadros de Controle, Instalação do Sistema de Alarme de Incêndio, Iluminação de Emergência, Instalação de Iluminação especial no Teatro, Lançamento dos cabos para sistema de sonorização e iluminação cênica, Fornecimento de cabos de força, Interligações com ramais alimentadores gerais para todos os quadros do Bloco anexo. No Novomuseu Paranaense, no município de Curitiba/PR.
11/2002 à 12/2002

CLARO DIGITAL

CAW PROJETOS E CONSULTORIA INDUSTRIAL LTDA

Execução de adaptação de Entrada de Energia em Baixa Tensão (Bifásico 50A), a partir do quadro de barramento geral do Condomínio Ed. Ipanema, no município de Curitiba/PR.
11/2003 à 12/2003

GLOBAL TELECOM S.A.

Pavi do Brasil - Pré-Fabricação, Tecnologia e Serviços Ltda.

Projeto e Instalação de infra-estrutura civil, com fundação para torres de telefonia, instalações elétricas, sistema de atumamento nas ERB's (Estação Rádio Base) da Global Telecom, no Site Nissan, no município de São José dos Pinhais/PR.
11/2002 à 12/2002

GLOBAL TELECOM S.A.

Pavi do Brasil - Pré-Fabricação, Tecnologia e Serviços Ltda.

Projeto e Instalação de infra-estrutura civil, com fundação para torres de telefonia, instalações elétricas, sistema de atumamento nas ERB's (Estação Rádio Base) da Global Telecom, no Site Vila Izabel, no município de Curitiba/PR.
09/2002 à 12/2002



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

GLOBAL TELECOM S.A.

Instalação de infra-estrutura civil, no Site Araucária Costeira, no município de Araucária/PR.
11/2002 à 12/2002

BRASIL TELECOM S.A.

Damiani / Raitel

Serviços de infra-estrutura de Climatização na Estação Telefônica Jesuíno Marcondes / Visconde de Nácar no município de Curitiba/PR. Período de Execução 10/2002 até 12/2002

INSTALAÇÃO E REMANEJAMENTO CC

- Desativação e retirada de Fonte CC –48/4000A, composta de: 1 USCC, 4 UCV's, 7 UR's;
- Remanejamento de QDF 2000A;
- Instalação de QDF 500A.

INSTALAÇÃO / REMANEJAMENTO CA

- Remanejamento do No-Break de 50kVA;
- Instalação do Quadro Central de Água Gelada;
- Ponto de Força para alimentação de Chiller's 130TR;
- Instalação / Ampliação de Disjuntores de 1000A/700A/500A/150A no QDG;
- Instalação de cablagem de alimentação 240mm²;
- Ponto de Força para 3 Torres de Resfriamento com motores de 20HP;
- Instalação do QCB - Quadro de Comando de Bombas;
- Instalação de pontos de força para Bombas de Água Gelada e de Água de Condensação de 20HP;
- Instalação da iluminação da Central de Água Gelada;
- Instalação de SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio.

GLOBAL TELECOM S.A.

Pavi do Brasil - Pré-Fabricação, Tecnologia e Serviços Ltda.

Projeto e Instalação de infra-estrutura civil, com fundação para torres de telefonia, instalações elétricas, sistema de atuamento nas ERB's (Estação Rádio Base) da Global Telecom, no Site Pedro Mouro, no município de Curitiba/PR.
08/2002 à 10/2002

HOCHTIEF DO BRASIL S/A

Execução de serviços de Construção Civil em geral, Instalações Elétricas, Hidrosanitárias e do Sistema de Climatização, com fornecimento de equipamentos, ferramentas, materiais e mão-de-obra especializada, no 5º Andar do Prédio da Brasil Telecom, em Curitiba/PR.

OBRAS CIVIS E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

- Serviços preliminares (tapumes, demolições e remoções);
- Alvenarias e fechamentos:
- Alvenaria de tijolo 6 furos – 15m²;
- Divisória naval – 175m²;
- Dry Wall – 30m²;
- Divisória sanitária (Neocon) – 85m²;
- Revisão de esquadrias de alumínio e marcenarias – 08 portas de madeira, inclusive ferragens;
- Revestimento de paredes e tetos:
- Revestimento acústico em paredes (muralflex) – 300m²;
- Chapisco/ Emboço – 40m²



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

-
- Revestimento laminado melamínico (sanitários) – 250m²;
 - Forro de gesso acartonado – 80m²
 - Impermeabilização de áreas molhadas – 165m²;
 - Pisos, rodapés, soleiras e degraus:
 - Piso de granito – 105m²
 - Piso acústico em mantas – 174m²
 - Pinturas:
 - Látex acrílico – 240m²;
 - Esmalte sintético – 200m²;
 - Epóxi sobre piso – 20m²
 - Louças e metais para sanitários e copa;
 - Instalações hidráulicas para sanitários e copa.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- Montagem de eletrocalhas, perfilados e eletrodutos;
- Lançamento de cabos dos ramais alimentadores dos QDCA's (estabilizados) aos Nobreaks;
- Fornecimento e instalação de 02 (dois) QDCA's 175A (estabilizados);
- Fornecimento e instalação de 254 (duzentos e cinqüenta e quatro) luminárias (com reator e lâmpadas);
- Fornecimento e instalação de 550 (quinhentos e cinqüenta) unidades de tomadas de energia, sendo 200 (duzentos) em pedestais metálicos e 250 (duzentos e cinqüenta) nos PA's;
- Fornecimento e instalação de 06 (seis) blocos autônomos de iluminação de emergência;
- Adequação de QDL's para comando remoto (contatores, fiação, disjuntores);
- Instalação de painel em acrílico para comando da iluminação;
- Instalação de painel em acrílico para sistema de incêndio;
- Interligação de ramais alimentadores dos QDCA's nos Nobreaks;
- Remanejamento dos circuitos NE (Não Essencial) para ES (Essencial), internamente ao QDG do Bloco Horizontal;
- Adequação do sistema de alarme de incêndio;
- Comissionamento dos cabos com testes de Resistividade Dielétrica

09/2002 à 12/2002

BANCO DO BRASIL S/A

Fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários às instalações na Agência do Banco do Brasil de Irati-PR:

- Construção de Subestação semi-enterrada 150kVA, com fornecimento de transformador e cabine;
- Remoção de forro acústico (900m²);
- Fornecimento e instalação de forro de gesso tipo Giprex, em placas de 625 x 1250mm em estrutura metálica (900m²);
- Remoção da iluminação existente;
- Fornecimento e instalação de 165 (cento e sessenta e cinco) luminárias;
- Remanejamento de divisórias de vidro temperado, fixadas em estrutura de alumínio, inclusive remanejamento da porta giratória detentora de metais (115m²);
- Execução de parede divisória tipo Dry Wall (30m²);
- Manutenção de persianas verticais (1250m²), incluindo remoção, lavagem, conserto e instalação;
- Execução de sancas de gesso junto às esquadrias (320m);
- Adequação em 02 QDLs (100A e 70A);



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

- Emassamento e pintura de paredes externas, circulações, pisos (500m²);
- Sistema de ar condicionado 35TRs (condensação a ar), com fornecimento e instalação de 02 máquinas de 10TR e 01 máquina de 15TR (tipo Spliter), montagem de dutos isolados (insuflamento e retorno) com grelhas em alumínio.

Período de Execução: 21/11/2001 à 31/01/2002

BANCO DO BRASIL S/A

Fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários às instalações na Agência do Banco do Brasil de Pato Branco-PR:

- Remoção de forro acústico (1100m²);
- Fornecimento e instalação de forro metálico tipo Luxalon, em placas de 25 x 1250mm (1100m²);
- Remoção da iluminação existente;
- Fornecimento e instalação de 210 (duzentos e dez) luminárias;
- Remanejamento de divisórias de vidro temperado, fixadas em estrutura de alumínio (95m²);
- Remanejamento (desmontagem e montagem) de divisória naval (250m²), com fornecimento de 60m²;
- Manutenção de persianas verticais (1575m²), incluindo remoção, lavagem, conserto e instalação;
- Readequação das instalações de CFTV;
- Execução de sancas de gesso junto às esquadrias (750m);
- Adequação em 02 QDLs (100A e 70A);
- Rebaixamento de duto Giroval do ar condicionado – 260m;
- Emassamento e pintura de paredes internas (1000m²).

Período de Execução: 07/11/2001 à 20/12/2001

BANCO DO BRASIL S/A

Fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários às instalações na Agência do Banco do Brasil de Foz do Iguaçu-PR:

- Instalação de Grupo Motor Gerador 114kVA (com fornecimento);
- Desmembramento do sistema de medição, com retirada da medição em Categoria "A" para Horosazonal;
- Construção de padrões de energia para o Banco do Brasil, Condomínio e Secretaria;
- Adequações civis, instalação de grelhas e portão.

Período de Execução: 06/12/2000 à 06/02/2001

TIM TELEPAR CELULAR

Instalações da infra-estrutura de civil, energia elétrica, proteções e conexão para energia de emergência em Sites; contendo levantamentos, preparação do terreno, malha de terra, entrada de energia, ramal alimentador, base para containers, alambrado dos muros, portões e pintura, no Site Maringá 14, no município de Maringá/PR.

08/2001 à 09/2001

TIM TELEPAR CELULAR

Instalações da infra-estrutura de civil, energia elétrica, proteções e conexão para energia de emergência em Sites; contendo levantamentos, preparação do terreno, malha de terra, entrada de energia, ramal alimentador, base para containers, alambrado dos muros, portões e pintura, no Site Rolândia, no município de Rolândia/PR.

09/2001 à 10/2001



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

GLOBAL TELECOM S.A.

Pavi do Brasil - Pré-Fabricação, Tecnologia e Serviços Ltda.

Projeto e Instalação de infra-estrutura civil, com fundação para torres de telefonia, instalações elétricas, sistema de atumamento nas ERB's (Estação Rádio Base) da Global Telecom, no Site Rui Barbosa, no município de São José dos Pinhais/PR.

06/2001 à 07/2001

GLOBAL TELECOM S.A.

Pavi do Brasil - Pré-Fabricação, Tecnologia e Serviços Ltda.

Projeto e Instalação de infra-estrutura civil, com fundação para torres de telefonia, instalações elétricas, sistema de atumamento nas ERB's (Estação Rádio Base) da Global Telecom, no Site Ultrafértil, no município de Araucária/PR.

06/2001 à 07/2001

GLOBAL TELECOM S.A.

Fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários implantação de sistema de energia na Central de Comutação e Controle - CCC-3, Rua Pedro Gusso N.º 711, em Curitiba/PR.

- Sistema de aterramento, com cálculos de resistividade do solo;
- Entrada de serviço, com extensão de ramal em média tensão 13,8kV;
- Subestação de energia com fornecimento e instalação de:
 - 02 Transformadores trifásicos, uso interno, 750kVA, 15kV, tensão primária 13.800 / 13.200 / 12.600 / 12.000/11.400V, tensão secundária 220/127V, 60 Hz, impedância 4,5% a 75° C, à seco;
 - 01 Disjuntor trifásico, fixo, a vácuo, Vn: 13,8kV, In: 400A, 250 MVA, Freq.: 60Hz, Nível de Impulso 115kV, tempo total de interrupção 130ms, automático a Motor para tensão de 115VCA, bloqueio mecânico, bobina de abertura 115VCA;
 - 03 Transformador de potencial, classe 15kV, exatidão 1,2 P 200, Relação 13.8kV/220/60Hz, Potência Térmica 400VA;
 - 05 Chave seccionadora, tripolar, tipo faca uso interno, lâminas duplas de cobre, operadas para alavanca no mesmo eixo, base de aço galvanizado a quente, classe 15kV, 400A, abertura sob carga.
- Geração de energia local de emergência com fornecimento e instalação de:
 - 02 Grupos Motor Gerador 563/513kVA de potência intermitente/contínua, 220/127V 60Hz, com funcionamento independente, com quadro de comando automático tipo microprocessado, Padrão ANATEL, fator de potência 0,8, com chave de transferência automática sob carga;
 - Tanque principal para combustível - 3.000 lts;
 - Tanque diário para combustível - 700 lts;
 - Tratamento acústico na sala do GMG (Área da sala 240m²).
- Instalações elétricas de corrente contínua com fornecimento e instalação de:
 - 02 fontes de corrente contínua chaveada 2400A, composta de 10 Unidades Retificadoras de 100A;
 - Fonte de corrente contínua chaveada 1200A, composta de 10 Unidades Retificadoras de 100A;



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

- 04 Bancos de Baterias seladas, 2500A/h / 6h, ligados em paralelo, com 24 elementos, para tensão 48Vcc, regulada por válvula, sendo o positivo em liga composta por 99,2% de chumbo e 0,8% de estanho, o negativo em liga de chumbo cálcio, montado em estante;
 - 01 Banco de Baterias seladas, 1200A/h / 6h, ligados em paralelo, com 24 elementos, para tensão 48Vcc, regulada por válvula, sendo o positivo em liga composta por 99,2% de chumbo e 0,8% de estanho, o negativo em liga de chumbo cálcio, montado em estante;
 - Sistema de energia de 10kVA, monofásico composto de 02 Inversores estáticos de tensão (48 Vcc / 220Vca - 10kVA); 1 Chave estática de transferência de 10kVA; 01 módulo de distribuição com transformador isolador, gabinete metálico para abrigo, sistema de troca automática tipo "hot stand by" 1 + 1;
 - Sistema de energia de 18kVA, monofásico composto de 06 Inversores estáticos de tensão (48 Vcc / 220Vca - 18kVA); 1 Chave estática de transferência de 18kVA; 01 módulo de distribuição com transformador isolador, gabinete metálico para abrigo, sistema de troca automática tipo "hot stand by" 1 + 1.
- Instalações elétricas de corrente alternada (fornecimento de QDG 4000A, QDCA 125A, QDAC 400A, QD Bombas 200A, QGSA 20000 Cd Noturno e 2000 Cd Diurno);
- Sistema de detecção e alarme de incêndio, com Central Automática Endereçável, com 50 detectores, 10 Acionadores Manuais, 04 Caixas com Relés e 10 Iluminações Estroboscópicas;
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas, área do prédio 1600m² e torre de 70m;
- Rede de lógica estabilizada (115 pontos);
- Tubulação telefônica (50 pontos);
- Sistema de monitoramento e CFTV (16 pontos), com Central Automatizada, infra-estrutura e lançamento de cabos;
- Controle de acesso automatizado, com adaptações em portas.

Período de Execução: 23/05/2001 à 19/10/2001

BRASIL TELECOM S.A.

Consórcio Jotage / Hochtief do Brasil

Serviços executados na obra BRT - IDC Reforma de Curitiba, no prédio da Brasil Telecom em Curitiba/PR
11/01 até 12/01

PROJETOS:

- Lay-out executivo para uma usina de geração própria com capacidade final de 2640kVA / 480VCA / Ø3 / 60Hz - 6/8 GMG's;
- Sistema de escapamento de gases para instalação de quatro GMG's 440kVA / 480VCA com isolamento térmica;
- Sistema de óleo combustível para instalação de quatro GMG's 440kVA / 480VCA, composto de 02 reservatórios, sendo um principal de 5000 litros e um diário de 1000 litros;
- Sistema de controle para abastecimento por gravidade de combustível;
- Diagrama executivo de clabagem de potência e controle.



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

INSTALAÇÕES:

- Transporte e locação de 03 GMG's de 440kVA;
- Tubulação para escapamento de gases em 6" e 12" com eixo vertical de 23,5 metros em 12", para 04 GMG's de 440kVA;
- Tubulação para óleo diesel com previsão de funcionamento para 08 GMG's 440kVA, reservatórios de 5000 litros e 1000 litros;
- Isolação térmica em silicato de cálcio para as tubulações de gases;
- Instalação de cabeaço de potência;
- Instalação de cabeaço de controle;
- Instalação do sistema de aterramento;
- Locação e instalação de USCA's / QTA's para funcionamento em paralelo dos GMG's;
- Testes técnicos de funcionamento e ativação dos sistemas.

GLOBAL TELECOM S.A.

Pavi do Brasil - Pré-Fabricação, Tecnologia e Serviços Ltda.

Projeto e Instalação de infra-estrutura civil, com fundação para torres de telefonia, instalações elétricas, sistema de atumamento nas ERB's (Estação Rádio Base) da Global Telecom, no interior do Estado do Paraná.

Astorga - 06/01 até 08/01

Bandeirantes - 06/01 até 08/01

Jacarezinho - 06/01 até 08/01

Nova Esperança - 06/01 até 08/01

Santa Mariana - 06/01 até 08/01

Santo Antonio da Platina - 06/01 até 09/01

Andirá - 06/01 até 08/01

Cambará - 06/01 até 08/01

Sertanópolis - 06/01 até 09/01

Ivaiporã - 06/01 até 09/01

Colorado - 06/01 até 08/01

Dois Vizinhos - 06/01 até 09/01

Cianorte (Sudoeste) - 06/01 até 08/01

Campo Mourão (Oeste) - 10/01 até 11/01

Bela Vista do Paraíso - 10/01 até 11/01

Paranavaí - 10/01 até 11/01

Cruzeiro do Oeste - 10/01 até 11/01

Maringá (Shopping Avenida Center) - 11/01 até 12/01

Santa Mariana-Rep - Repetidora de Celular - 06/01 até 08/01

Jacarezinho-Rep - Repetidora de Celular - 06/01 até 08/01

Santo Antonio da Platina-Rep - Repetidora de Celular - 06/01 até 08/01

Santo Antonio da Platina (Morro do Cristo) - Repetidora de Celular - 10/01 até 12/01

Apucarana (Industrial Oeste) - Repetidora de Celular - 10/01 até 11/01

MINISTÉRIO DA FAZENDA - SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA RECEITA FEDERAL DA 9ª RF

Prestação de serviços especializados de Engenharia para a manutenção preventiva e corretiva em Edifícios da DRF em Curitiba, da Alfândega do Aeroporto Internacional Afonso Pena e da Alfândega do Porto de Paranaguá. Sendo em Curitiba as unidades do Edifício da Agência da Receita Federal Metropolitana do Portão, Edifício do SETEC, Edifício da Alfândega do Aeroporto Internacional Afonso Pena e Edifício do Depósito de Mercadorias Apreendidas; em São José dos Pinhais o Edifício da Agência da Receita Federal, em Paranaguá as unidades do Edifício da Alfândega do Porto de Paranaguá, Edifício da Alfândega do Porto de Paranaguá



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

(Prédio Restaurado), Edifício do Depósito de Mercadorias Apreendidas, Edifício da Agência da Receita Federal e a Sala da Alfândega no Porto de Paranaguá e em Antonina o Edifício da Inspetoria da Receita Federal;
03/01 até 12/01

TELEFONICA - Telecomunicações de São Paulo S/A

Fornecimento e instalação de GMG (Grupo Motor Gerador) de 210kVA para geração própria em caráter emergencial. Execução de projetos e memoriais. Execução de isolamento acústico. Execução de adequações de prédios com obras civis. Execução de instalações hidráulicas e de gases de escapamentos. Execução de revisão elétrica / mecânica em GMG em operação, na Estação Telefônica de Birigui, em Birigui/SP
03/00 até 07/00

TELEFONICA - Telecomunicações de São Paulo S/A

Readequação de GMG (Grupo Motor Gerador) de 150kVA para geração própria em caráter emergencial. Execução de projetos e memoriais. Execução de isolamento acústico. Execução de adequações de prédios com obras civis. Execução de instalações hidráulicas e de gases de escapamentos. Execução de revisão elétrica / mecânica em GMG em operação, na Estação Telefônica de Americana, em Americana/SP
03/00 até 07/00

TELEFONICA - Telecomunicações de São Paulo S/A

Readequação de GMG (Grupo Motor Gerador) de 275kVA para geração própria em caráter emergencial. Execução de projetos e memoriais. Execução de isolamento acústico. Execução de adequações de prédios com obras civis. Execução de instalações hidráulicas e de gases de escapamentos. Execução de revisão elétrica / mecânica em GMG em operação, na Estação Telefônica de Votuporanga, em Votuporanga/SP
03/00 até 07/00

LUCENT TECHNOLOGIES

TIM TELEPAR

Instalações da infra-estrutura de civil, energia elétrica, proteções nos Sites de Telefonia Celular BANDA A para equipamentos CDMA; contendo levantamentos, malha de terra, entrada de energia, ramal alimentador, preparação do terreno, base para containers, bastidores in-door, bastidores out-door, alambrados, muros, portões e pintura, todas no estado do Paraná, sendo na capital, região metropolitana e interior do estado:

Assembléia Legislativa, Col. N. Sra De Lurdes, Ahú, Alto Boqueirão, Arroio Cercado, Av. Das Torres, Bacacheri, Barão Do Rio Branco, Bigorriho, Cachoeira, Candido De Abreu, Carlos De Carvalho, Ceasa, Colégio Rio Branco, Conjunto Solar, Copel Barigui, Costa Azul, Francisco Zandona, Guairá, Hosp. Cajuru, Jardim Botânico, Jardim Pindorama, Jardim Piratini, Mandirituba, N. S. Das Vitórias, Orleans, Praça 29 De Março, Praça Guanabara, Terminal Sta. Felicidade, Centro Cívico, Largo Da Ordem, Praça Carlos Gomes, Praça Ucrânia, Quartel Boqueirão, Cajuru, Ippuc, Rua Da Gloria, Batel, Hosp. Peq. Príncipe, Petit Carneiro, Silva Jardim, Alto Da Xv, Amintas De Barros, Av. Iguazu, Hosp N. S. Graças, Hugo Langes, Inácio Lustosa, Leôncio Correa, Portão Colorama, Praça Castro Alves, Taruma Tumeleiro, Trevo Tarumã, Viaplam, todas no município de Curitiba/PR, Araucária Xisto no município de Araucária/PR, Guaratuba Fórum no município de Guaratuba/PR, Paranaguá Cruzeiro no município de Paranaguá/PR, Mirante Da Serra, Praia De Leste, Atami, Betaras, todas no município de Pontal do Paraná/PR, S. J. Pinhais Marechal no município de São José dos Pinhais/PR.

As obras tiveram início em 11/99 até 01/00



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

PEM ENGENHARIA

COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica

Instalação e Montagem eletromecânica em subestação abrigada 69kV: Aterramento de bases de equipamentos e estruturas em geral; Montagem de equipamentos; Montagem de estruturas metálicas; Montagem de eletrodutos; Montagem de cabos de coberturas; Montagem de barramentos flexível, pingos e jumpers; Montagem de barramento rígido, regulagem e ajuste de equipamentos, acompanhamento de comissionamento, testes e energização das instalações de painéis de proteção, comando, alarmes e de serviços auxiliares de CA e CC, na SE Alto da Glória, no município de Curitiba/PR.

12/99 até 04/00

PEM ENGENHARIA

COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica

Ampliação da Subestação abrigada 69kV, com Instalação e Montagem eletromecânica: Aterramento de bases de equipamentos e estruturas em geral; Montagem de equipamentos; Montagem de estruturas metálicas; Montagem de eletrodutos; Montagem de cabos de coberturas; Montagem de barramentos flexível, pingos e jumpers; Montagem de barramento rígido, regulagem e ajuste de equipamentos, acompanhamento de comissionamento, testes e energização das instalações de painéis de proteção, comando, alarmes e de serviços auxiliares de CA e CC, na SE Capanema, no município de Curitiba/PR.

12/99 até 05/00

PEM ENGENHARIA

COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica

Ampliação da Subestação abrigada 69kV, com Instalação e Montagem eletromecânica: Aterramento de bases de equipamentos e estruturas em geral; Montagem de equipamentos; Montagem de estruturas metálicas; Montagem de eletrodutos; Montagem de cabos de coberturas; Montagem de barramentos flexível, pingos e jumpers; Montagem de barramento rígido, regulagem e ajuste de equipamentos, acompanhamento de comissionamento, testes e energização das instalações de painéis de proteção, comando, alarmes e de serviços auxiliares de CA e CC, na SE Bacacheri, no município de Curitiba/PR.

12/99 até 05/00

PEM ENGENHARIA

COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica

Instalação e Montagem eletromecânica em subestação abrigada 138kV: Aterramento de bases de equipamentos e estruturas em geral; Montagem de equipamentos; Montagem de estruturas metálicas; Montagem de eletrodutos; Montagem de cabos de coberturas, barramentos flexível, pingos e jumpers; Montagem de barramento rígido, regulagem e ajuste de equipamentos; Instalação de painéis: Ampliação média tensão, na SE Horizonte, no município de Maringá/PR.

01/00 até 06/00

PEM ENGENHARIA

COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica

Ampliação da Subestação abrigada 138kV, com Instalação e Montagem eletromecânica: Aterramento de bases de equipamentos e estruturas em geral; Montagem de equipamentos; Montagem de estruturas metálicas; Montagem de eletrodutos; Montagem de cabos de coberturas; Montagem de barramentos flexível, pingos e jumpers; Montagem de barramento rígido, regulagem e ajuste de equipamentos; Instalação de painéis: Ampliação média tensão, na SE Maringá, no município de Maringá/PR.

01/00 até 07/00



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

GLOBAL TELECOM

Serviços de ampliação da rede de lógica no Edifício Sede e Entrada de Energia para a CCC no Edifício Sede, no município de Londrina/PR.

12/99

PEM ENGENHARIA - ELETROSUL

Serviços de montagem parcial em subestação (SE 500/230 kV), Estruturas metálicas 500Kv e barramento rígido 500/230kV, no município de Santo Ângelo/RS.

08/99 até 10/99

ITAIPU BINACIONAL

Fornecimento de materiais e serviços para manutenção elétrica nas instalações elétricas da sede administrativa da ITAIPU BINACIONAL, Ed. Parigot de Souza, no município de Curitiba/PR.

10/99 até a 02/01 (Contrato Anual)

LUCENT TECHNOLOGIES

PACOTE VÉSPER

Instalações da infra-estrutura de civil, energia elétrica, proteções e conexão para energia de emergência nos Sites da Empresa Espelho da Telefonia Fixa para equipamentos WLL; contendo levantamentos, preparação do terreno, malha de terra, entrada de energia, ramal alimentador, base para containers, alambrado dos muros, portões e pintura, todas no estado de São Paulo, sendo na capital, região metropolitana e interior do estado.

CAM-920 – Campinas - Campinas / SP
CAM-922 – Campinas - Campinas / SP
REP 01 – Campinas SL - Campinas / SP
REP 03 – Campinas SL - Campinas / SP
SBC-102 – Mauá / SP
POP-104 – Mauá / SP
SBC-103 – Santo André / SP
SBC-105 – Santo André / SP
SBC-106 – Santo André / SP
SBC-109 – Diadema / SP
SBC-110 – São Bernardo do Campo / SP
SBC-112 – São Bernardo do Campo / SP
SBC-113 – São Bernardo do Campo / SP
SBC-114 – Santo André / SP
SBC-118 – Santo André / SP
SBC-119 – Santo André / SP
SBC-121 – São Bernardo do Campo / SP
SBC-122 – São Caetano / SP
POP-109 – São Caetano / SP
GRU-116 – Mogi das Cruzes / SP
POP-105 – Mogi das Cruzes / SP
JAB-115 – São Paulo / SP
JAB-131 – São Paulo / SP
PEN-132 – São Paulo / SP
SBC-108 – São Paulo / SP
SJC-201 – São José dos Campos / SP
SJC-202 – São José dos Campos / SP
SJC-203 – São José dos Campos / SP



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

SJC-204 – São José dos Campos / SP
SJC-205 – São José dos Campos / SP
SJC-206 – São José dos Campos / SP
SJC-208 – São José dos Campos / SP
SJC-210 – São José dos Campos / SP
SJC-211 – São José dos Campos / SP
Todas as obra tiveram início em 09/99 até 06/00

BANCO DO BRASIL S/A

Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e das instalações elétricas e hidrosanitárias de todo o prédio do Banco do Brasil S/A, no município de Londrina/PR.
12/99 até 12/01

LUCENT TECHNOLOGIES

PACOTE VÉSPER

Instalações da infra-estrutura de civil, energia elétrica, proteções e conexão para energia de emergência nos Sites da Empresa Espelho da Telefonia Fixa para equipamentos WLL; contendo levantamentos, preparação do terreno, malha de terra, entrada de energia, ramal alimentador, base para containers, alambrado dos muros, portões e pintura, todas no estado de São Paulo, sendo na capital, região metropolitana e interior do estado.

CAM-901 – Campinas SL - Campinas / SP
CAM-902 – Campinas SL - Campinas / SP
CAM-903 – Campinas - Campinas / SP
CAM-904 – Campinas SL - Campinas / SP
CAM-905 – Campinas SL - Campinas / SP
CAM-906 – Campinas - Campinas / SP
CAM-907 – Campinas SL - Campinas / SP
CAM-908 – Campinas - Campinas / SP
CAM-909 – Campinas - Campinas / SP
CAM-910 – Campinas - Campinas / SP
CAM-911 – Campinas SL - Campinas / SP
CAM-912 – Campinas SL - Campinas / SP
CAM-913 – Campinas - Campinas / SP
CAM-914 – Campinas - Campinas / SP
CAM-916 – Campinas - Campinas / SP
CAM-917 – Campinas - Campinas / SP
CAM-918 – Campinas - Campinas / SP
CAM-919 – Campinas SL - Campinas / SP

LUCENT TECHNOLOGIES

TELEFONICA - Telecomunicações de São Paulo S/A

Instalações da infra-estrutura de civil, energia elétrica, proteções e conexão para energia de emergência nos Sites da Banda "A", todas no estado de São Paulo, sendo na capital, região metropolitana e interior do estado.

BTS-32 - Igarata / SP
21/06/99 à 02/08/99
BTS-51 - Itatiba / SP
24/05/99 à 08/99
BTS-58
31/05/99 à 08/99
BTS-59 - Jacú-Pêssego / SP
14/06/99 à 30/08/99



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

BTS-60 - Vila Formosa SP / SP
24/05/99 à 08/99
BTS-79 - Embú-Mirim / SP
14/06/99 à 09/08/99
BTS-80C - Itu / SP
21/06/99 à 23/08/99
AG-04 R - Cravari / SP
12/07/99 à 10/99
BTS-35 - Nazaré Paulista / SP
04/09/99 à 11/99
LCJ-01 - Ligação Jarinu/Campo Limpo / SP
17/05/99 à 26/07/99
LCJ-02 - Ligação Jarinu/Campo Limpo Pta. / SP
17/05/99 à 12/07/99
RCPO - Rod. Anhanguera Km 33 – Caieras / SP
09/08/99 à 10/99
REG-01 - Rod. Bandeirantes Km 67,5 / SP
14/06/99 à 08/99
REG-02 - Bairro Rio Abaixo - Jundiaí / SP
17/05/99 à 12/07/99

LUCENT TECHNOLOGIES

TELEFONICA - Telecomunicações de São Paulo S/A

Instalações da infra-estrutura de civil, energia elétrica, proteções e conexão para energia de emergência nos Sites da Banda "A", todas no estado de São Paulo, sendo na capital, região metropolitana e interior do estado.

BTS-02 - Suzano / SP
17/05/99 à 26/07/99
BTS-05 - Ribeirão Pires / SP
BTS-20 - Sapopemba / SP
07/06/99 à 09/08/99
BTS-28 - Vila Nova Cachoeira / SP
21/06/99 à 26/07/99

FÁBRICA AYRTON SENNA - RENAULT DO BRASIL

INEPAR S/A – Equipamentos e Montagens S/A

Manutenção do sistema de iluminação da fábrica, intervenções preventivas e corretivas nas subestações quando solicitado, implantação e ampliação do sistema elétrico em várias áreas.
02/99 até 12/00

FÁBRICA AUDI DO BRASIL WETRON AUTOMAÇÃO LTDA.

Instalação de energia para linhas de cera com instalação eletromecânica dos painéis, montagem de eletrocalhas, lançamento de cabos, conexão dos cabos nos painéis e equipamentos e conexão de leds (sensor visual); Instalação da iluminação incluindo, instalação eletromecânica dos painéis, montagem de eletrocalhas, lançamento de cabos, conexão dos cabos nos painéis, montagem e fixação de eletrodutos e conexão de pulsadores; Automatização de porta corta-fogo e instalação de energia e automatização para sistema de óleo térmico com montagem de eletrocalhas e eletrodutos, lançamento de cabos, fixação e conexão dos sensores e conexão dos cabos nos painéis e equipamentos; Instalação de controle e automatização da central de incêndio com montagem de eletrocalhas, lançamento de cabos e conexão dos cabos nos painéis e equipamentos; Instalação de controle e



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

automatização de sistema de ar comprimido com montagem de eletrocalhas, lançamento de cabos e conexão dos cabos nos painéis e equipamentos; Instalação de alimentação, controle e automatização de sistemas de climatização de ambientes com montagem de eletrocalhas e eletrodutos, lançamento de cabos de alimentação e controle, conexão dos cabos nos painéis, equipamentos e sensores, conexão de equipamentos de Inter-Bus e conexão dos cabos de controle de motor de giro; Iluminação de cabines no setor de transporte e pintura com montagem de eletrocalhas, lançamento de cabos, conexão de luminárias e pulsadores e lançamento de cabos de alta e baixa tensão na Fábrica de automóveis Volkswagen/Audi no município de São José dos Pinhais/PR
10/98 até 02/99

FÁBRICA AYRTON SENNA - RENAULT DO BRASIL

INEPAR S/A – Equipamentos e Montagens S/A

Montagem eletromecânica em 12 subestações de 12,8kV/388V para distribuição de energia elétrica da fábrica; Montagem de 5000 metros de eletrocalhas com desenho técnico e fabricação dos suportes; Implantação eletromecânica de painéis de média e baixa tensão, retificadores, banco de capacitores, No-Break, transformadores, painéis de medição e proteção com relés da Multilin e com relés de fator de potência, todos com testes de isolamento conforme norma técnica; Implantação do sistema elétrico de emergência com montagem eletromecânica de geradores de 450kVA, painéis de emergência com By-Pass, com cablagem de força, intertravamento, controle e desligamento dos geradores por subfreqüência; Lançamento de cablagem de média e baixa tensão, controle, intertravamento, rede Mode-Bus com conexões nos painéis e transformadores; Confecção de “muflas” (terminação H.V.T 12/20kV da Raychem), (terminação plug-in, “cotovelo blindado de 250A, 12/20kV da Raychem), (emendas HVS 12/20kV da Raychem) todas em cabos de média tensão”; Testes de isolamento dos cabos de média tensão com mega e teste de tensão aplicada (Hi-pot) com tensões de 55kV para testes dentro das normas técnicas; Comissionamento dos sistemas de proteção das subestações e relés dos transformadores dentro das normas técnicas; Energização e monitoramento das subestações; Automação das subestações com o gerenciador através de módulos digitais e analógicos (Flex I/O) com testes de sinais entre subestações e central de gerenciamento; Simulação de sinais de tensão, Ampere e α dos relés de medição da Multilin com a central de gerenciamento, simulação através de Notebook; As-Built dos projetos funcionais de controle e força das subestações na Fábrica Ayrton Senna da Renault no município de São José dos Pinhais/PR
10/97 a 02/99

INEPAR S/A - Indústria e Construções

COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica

Execução de montagem eletromecânica, montagem de estruturas de concreto e metálica, lançamento e regulagem de barramentos, montagem e regulagem de equipamentos, instalação e modificação de painéis, lançamento e conexão de cabos de controle, desmontagens e retiradas de equipamentos, obras civis complementares na subestação de 230kV, no Município de São José dos Pinhais / PR
10/97 a 02/99

TELEFONIA CELULAR

INEPAR S/A - Indústria e Construções / Banda “B”

Instalações de infra-estrutura de energia elétrica e proteções em malha de aterramento no Site da Banda “B” em:

Curitiba 15 - Batel BTE em Curitiba/PR
09/98 a 10/98



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Ponta Grossa 1A em Ponta Grossa/PR
09/98 a 10/98
Ponta Grossa 2C em Ponta Grossa/PR
09/98 a 10/98
Ponta Grossa 3A em Ponta Grossa/PR
09/98 a 10/98
Curitiba 1 – Copel Pilarzinho PIU em Curitiba/PR
09/98 a 10/98
Araucária 2B em Araucária/PR
09/98 a 10/98
Curitiba 13A – Alferes Poli em Curitiba/PR
09/98 a 10/98
Curitiba 10A – Alto da XV em Curitiba/PR
09/98 a 10/98
Curitiba 23 – Copel Pinheirinho em Curitiba/PR
09/98 a 10/98
Curitiba 24B – São José dos Pinhais em São José dos Pinhais/PR
09/98 a 10/98

PACOTE 7º LOTE

INEPAR S/A - Indústria e Construções / TELEPAR - Telecomunicações do Paraná S/A

Execução e instalação de USCC – Unidade de Supervisão de Corrente Contínua 600A, 4 UR de 100A - Unidade Retificadora, 4 UCV de 100A – Unidade Conversora, 1 QDF de 500/50A, 2 Baterias de 1000Ah/10h, Elétrica Predial, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, Entrada de Energia Padrão 200A, Proteção Contra Surtos de Tensão, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio no prédio padrão da Telepar 10K no Xaxim em Curitiba/PR
07/97 a 09/98

Execução e instalação de USCC – Unidade de Supervisão de Corrente Contínua 2400A, 3 UR de 400A - Unidade Retificadora, 4 UCV de 400A – Unidade Conversora, 1 QDR de 200kVA, 1 QDF de 2000/100A, 2 Baterias de 1750Ah/10h, 1 Grupo Motor Gerador de 300kVA, 1 USCA/QTA de 300kVA – Unidade de Supervisão de Corrente Alternada, 1 URBP de 25A, 1 Bateria de Partida de 180 Ah/20h, Elétrica Predial, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, 2 Subestações Semi-enterrada 225kVA, Proteção Contra Surtos de Tensão, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio no prédio padrão da Telepar 15K na Fazendinha em Curitiba/PR
07/97 a 09/98

Execução e instalação de USCC – Unidade de Supervisão de Corrente Contínua 4000A, 6 UR de 400A - Unidade Retificadora, 6 UCV de 400A – Unidade Conversora, 1 QDR de 330kVA, 3 QDF de 2000/100A, 4 Baterias de 2000Ah/10h, 1 Grupo Motor Gerador de 400kVA, 1 USCA/QTA de 400kVA – Unidade de Supervisão de Corrente Alternada, 1 URBP de 25A, 1 Bateria de Partida de 180Ah/20h, Elétrica Predial, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, 2 Subestações Semi-enterrada 300kVA, Proteção Contra Surtos de Tensão, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio no prédio padrão da Telepar 30K em Orleans em Curitiba/PR
07/97 a 09/98

Execução e instalação de USCC – Unidade de Supervisão de Corrente Contínua 2400A, 3 UR de 400A - Unidade Retificadora, 4 UCV de 400A – Unidade Conversora, 1 QDR de 200kVA, 1 QDF de 2000/100A, 2 Baterias de 1750Ah/10h, 1 Grupo Motor Gerador de 300kVA, 1



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

USCA/QTA de 300kVA – Unidade de Supervisão de Corrente Alternada, 1 URBP de 25A, 1 Bateria de Partida de 180 Ah/20h, Elétrica Predial, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, 2 Subestações Semi-enterrada 225kVA, Proteção Contra Surtos de Tensão, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio no prédio padrão da Telepar 15K na Santa Quitéria em Curitiba/PR
07/97 a 09/98

Execução e instalação de USCC – Unidade de Supervisão de Corrente Contínua 1200A, 4 UR de 200A - Unidade Retificadora, 4 UCV de 200A – Unidade Conversora, 1 QDR de 100kVA, 1 QDF de 1000/100A, 2 Baterias de 1250Ah/10h, 1 Grupo Motor Gerador de 200kVA, 1 USCA/QTA de 200kVA – Unidade de Supervisão de Corrente Alternada, 1 URBP de 25A, 1 Bateria de Partida de 180 Ah/20h, Elétrica Predial, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, 1 Subestação Semi-enterrada 150kVA, Proteção Contra Surtos de Tensão, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio no prédio padrão da Telepar 15K em Coimbra em Guaraituba/PR
07/97 a 09/98

Execução e instalação de USCC – Unidade de Supervisão de Corrente Contínua 1200A, 4 UR de 200A - Unidade Retificadora, 4 UCV de 200A – Unidade Conversora, 1 QDR de 100kVA, 1 QDF de 1000/100A, 2 Baterias de 1250Ah/10h, Elétrica Predial, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, 1 Subestação Semi-enterrada 150kVA, Proteção Contra Surtos de Tensão, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio no prédio padrão da Telepar 10K em Roça Grande em Colombo/PR
07/97 a 09/98

Execução e instalação de USCC – Unidade de Supervisão de Corrente Contínua 1200A, 4 UR de 200A - Unidade Retificadora, 4 UCV de 200A – Unidade Conversora, 1 QDR de 100kVA, 1 QDF de 1000/100A, 2 Baterias de 1250Ah/10h, 1 Grupo Motor Gerador de 250kVA, 1 USCA/QTA de 250kVA – Unidade de Supervisão de Corrente Alternada, 1 URBP de 25A, 1 Bateria de Partida de 180 Ah/20h, Elétrica Predial, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, 2 Subestações Semi-enterrada 150kVA, Proteção Contra Surtos de Tensão, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio no prédio padrão da Telepar 15K em Iraí em Pinhais/PR
07/97 a 09/98

PACOTE TK-8

CONSÓRCIO BOM AR / RAITEL - TELEPAR - Telecomunicações do Paraná S/A

Execução e instalação de Sistema de Telesupervisão - SALCOM, Elétrica Predial, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, Subestação Semi-enterrada 112,5kVA, Proteção Contra Surtos de Tensão, USCC – Unidade de Supervisão de Corrente Contínua 600A, 4 UR de 100A - Unidade Retificadora, 4 UCV/UDQ de 100A – Unidade Conversora, 1 QDF de 500A, 2 Baterias de 1000 Ah/10h, Fonte de Corrente Contínua no prédio padrão da Telepar em Bela Vista do Paraíso/PR
12/97 a 09/98

Execução e instalação de Sistema de Telesupervisão - SALCOM, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, Proteção Contra Surtos de Tensão, USCC – Unidade de Supervisão de Corrente Contínua 600A, 4 UR de 100A - Unidade Retificadora, Bateria de 500 Ah/10h, Fonte de Corrente Contínua no prédio padrão da Telepar em Cascavel/PR
12/97 a 09/98



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Execução e instalação de 1 Grupo Motor Gerador de 65kVA, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, Elétrica Predial, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, Entrada de Energia Padrão 200A, Proteção Contra Surtos de Tensão, USCC – Unidade de Supervisão de Corrente Contínua 600A, 3 UR de 100A - Unidade Retificadora, 1 QDF de 500A, 2 Baterias de 500 Ah/10h, 1 USCA/QTA de 65kVA – Unidade de Supervisão de Corrente Alternada, 1 URBP de 15A, 1 Bateria de Partida de 120 Ah/20h, Fonte de Corrente Contínua no prédio padrão da Telepar em Lagoa Seca/PR
12/97 a 09/98

Execução e instalação de Sistema de Telesupervisão - SALCOM, Elétrica Predial, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio, 1 USCA/QTA de 75kVA – USCA no prédio padrão da Telepar em Colorado/PR
12/97 a 09/98

Execução e instalação de Elétrica Predial, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, Proteção Contra Surtos de Tensão, 1 QDF de 500A no prédio padrão da Telepar em Marechal Cândido Rondon/PR
12/97 a 09/98

Execução e instalação de 1 UR de 25A - Unidade Retificadora, Fonte de Corrente Contínua no prédio padrão da Telepar em Padre Ponciano/PR
12/97 a 09/98

Execução e instalação de 1 Grupo Motor Gerador de 100kVA, Elétrica Predial, 1 USCA/QTA de 100kVA – Unidade de Supervisão de Corrente Alternada, 1 URBP de 25A, 1 Bateria de Partida de 150 Ah/20h no prédio padrão da Telepar em Nova Esperança/PR.
12/97 a 09/98

Execução e instalação de 1 USCA/QTA de 80kVA – USCA no prédio padrão da Telepar em Maringá/PR
12/97 a 09/98

Execução e instalação de 1 Grupo Motor Gerador de 65kVA, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, Elétrica Predial, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, Subestação Semi-enterrada 112,5kVA, Proteção Contra Surtos de Tensão, USCC – Unidade de Supervisão de Corrente Contínua 600A, 4 UR de 100A - Unidade Retificadora, 4 UCV/UDQ de 100A – Unidade Conversora, 1 QDF de 500A, 2 Baterias de 500 Ah/10h, 1 USCA/QTA de 65kVA – Unidade de Supervisão de Corrente Alternada, 1 URBP de 15A, 1 Bateria de Partida de 120 Ah/20h, Fonte de Corrente Contínua no prédio padrão da Telepar em Planaltina do Paraná/PR
12/97 a 09/98

Execução e instalação de Elétrica Predial, Aterramento, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, Proteção Contra Surtos de Tensão, 1 QDF de 500A no prédio padrão da Telepar em Rolândia/PR
12/97 a 09/98

AÇOS FINOS PIRATINI S.A. / GERDAU

Execução de montagem eletromecânica (Ampliação), montagem de estruturas de concreto e metálica, lançamento e regulagem de barramentos, montagem e regulagem de equipamentos, instalação e modificação de painéis, lançamento e conexão de cabos de controle,



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

desmontagens e retiradas de equipamentos, obras civis complementares na subestação de 69 kV, 55 MVA no Município de Charqueadas/RS
09/97 a 01/98

VILLAGE – Construções Ltda.

Desenvolvimento de projetos executivos de Grupo Motor Gerador, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, Elétrica Predial, Corrente Contínua, Aterramento, SPDA - Descarga Atmosférica, Entrada de Serviço Padrão 200A, Proteção Contra Surtos de Tensão nas Estações Telefônica de Tomazina e Imbituva, todas no Paraná
08/97 a 09/97

ITAOCARA – Construções Civis Ltda.

Instalações com fornecimento de materiais e equipamentos para Elétrica Predial, Substituição do Ramal Alimentador em Alta Tensão, Aterramento, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio para ampliação da Estação Telefônica das Mercês - Telepar em Curitiba/PR
07/97 a 05/98

ITAOCARA – Construções Civis Ltda.

Instalações com fornecimento de materiais e equipamentos para Grupo Motor Gerador 300 kVA, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, Elétrica Predial, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio, Corrente Contínua, Aterramento no SIPT - Portão da Central Telefônica da Telepar no município de Curitiba/PR
09/97 a 05/98

ITAOCARA – Construções Civis Ltda.

Desenvolvimento de projetos executivos de Elétrica Predial, Substituição do Ramal Alimentador em Alta Tensão, Aterramento, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio para ampliação da Estação Telefônica das Mercês - Telepar no município de Curitiba/PR
05/97 a 07/97

ERICSSON – Telecomunicações S.A.

Desenvolvimento de projetos executivos de Grupo Motor Gerador, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, Elétrica Predial, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio, Corrente Contínua, Aterramento, SPDA - Descarga Atmosférica, Entrada de Serviço Padrão 200A, Subestação Semi-enterrada, Proteção Contra Surtos de Tensão nas Estações Telefônicas de Arapongas/PR; Cerutti e Nagib Daher em Apucarana/PR; Castelo Branco e Centro em Cambé/PR; General Osório, Rodoviária e Guarujá em Cascavel/PR; Marechal Floriano, Porto Meira, Itaipu, Tibagi, Imperatriz, Kátia e Conjunto C em Foz do Iguaçu/PR; Neo Martins, Jorge Abraão, Distrito Industrial, Acema, Jardim Alvorada, Jardim América e Tuiuti em Maringá/PR; Saldanha Marinho, Dom Pedro, Visconde de Mauá, Uvaranas e Distrito Industrial em Ponta Grossa/PR; Paiçandu/PR e Sarandi/PR
05/97 a 10/97

PACOTE TK-8

CONSÓRCIO BOM AR / RAITEL - TELEPAR - Telecomunicações do Paraná S/A

Desenvolvimento de projetos executivos de Grupo Motor Gerador, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, Elétrica Predial, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio, Corrente Contínua, Aterramento, SPDA - Descarga Atmosférica, Entrada de Serviço Padrão 200A, Subestação Semi-enterrada, Proteção Contra Surtos de Tensão em prédios padrão da Telepar nas localidades de Bela Vista do Paraíso, Cascavel, Colorado, Lagoa Seca, Maringá, Marechal Cândido Rondon, Nova Esperança, Planaltina do Paraná e Padre Ponciano, todas no Paraná
05/97 a 01/98



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

ITAOCARA – Construções Cíveis Ltda.

Desenvolvimento de projetos executivos de Grupo Motor Gerador, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, Elétrica Predial, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio, Corrente Contínua, Aterramento no SIPT - Portão da Central Telefônica da Telepar no município de Curitiba/PR

09/97 a 10/97

IRIDIUM / INEPAR S/A / MOTOROLA

Instalação, supervisão e testes de equipamento e emissão de relatórios de C.C., Recolocação de fonte Ericsson de 2400A, Montagem de baterias 3MG 1000A 2x22 elementos da fonte Ericsson, Supervisão das instalações das baterias 2SLA-200 com 180 elementos para a UPS de 25 kVA. nas unidades de Cosigua, Piranema e Guaratiba / RJ.

07/97 a 08/97

CONPROSERV - Consultoria, Projetos e Serviços Ltda.

TELEPAR - Telecomunicações do Paraná S/A

Desenvolvimento de projetos executivos de Grupo Motor Gerador, Sistema de Telesupervisão - SALCOM, Elétrica Predial, SDAI - Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio, Corrente Contínua, Aterramento, SPDA - Descarga Atmosférica, Subestação, Proteção Contra Surto de Tensão nas Estações Telefônica de Coimbra, Fazendinha, Iraí, Orleans, Roça Grande, Santa Quitéria e Xaxim, todas na Região Metropolitana e em Curitiba/PR

05/97 a 01/98

ICO Comercial S.A.

Fornecimento e instalação do sistema de proteção atmosférica no município de Curitiba/PR

04/97

COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica

Execução de montagem eletromecânica (Ampliação), montagem de estruturas de concreto e metálica, lançamento e regulagem de barramentos, montagem e regulagem de equipamentos, instalação e modificação de painéis, lançamento e conexão de cabos de controle, desmontagens e retiradas de equipamentos, obras civis complementares na subestação de 138 kV, 40 MVA no Município de Guarapuava / PR

01/97 a 07/97

COTRASA – Comércio de Transportes e Veículos Ltda.

Fornecimento e instalação do sistema de proteção atmosférica nas unidades do Prado Velho, Pinheirinho, Cajuru no município de Curitiba/PR

03/97

TELEPAR - Telecomunicações do Paraná S/A

Fornecimento e Instalações de Fontes de Corrente Contínua e Sistema de Aterramento nas Estações Telefônicas da Telepar em Enéas Marques, Campo Bonito, Fênix, Guairaçá, Campo Tenente e São Carlos do Ivaí, todas no Paraná

03/97 a 05/97

TELEPAR - Telecomunicações do Paraná S/A

Fornecimento e Instalação de 12 aparelhos de ar condicionado de 21000 BTU's e QDCA's nos pavimentos 3º, 5º e 6º andar da Central Telefônica Visconde de Nácar em Curitiba/PR

01/97



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

TELEPAR - Telecomunicações do Paraná S/A

Fornecimento e Instalação de 2 QDF 2000A na sala de transmissão e recepção; Instalação Elétrica Predial; Sistema de detecção e alarme de incêndio e Instalação de ponto de força para ar condicionado na Central Telefônica Jesuíno Marcondes em Curitiba/PR
12/96 a 02/97

TELEPAR - Telecomunicações do Paraná S/A

Instalação de energia CA e malha de terra para equipamentos ELD's em 38 localidades em Curitiba/PR
11/96 a 01/97

TELEPAR - Telecomunicações do Paraná S/A

Instalação de iluminação natalina na torre da Central Telefônica das Mercês em Curitiba/PR
12/96

NEW SOURCE - Informática Comércio e Importação Ltda.

Instalação do novo SEICA de 30kVA na Estação Telefônica da Telepar em Ponta Grossa/PR
12/96

COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica

Execução de montagem eletromecânica (Ampliação), montagem de estruturas de concreto e metálica, lançamento e regulagem de barramentos, montagem e regulagem de equipamentos, instalação e modificação de painéis, lançamento e conexão de cabos de controle, desmontagens e retiradas de equipamentos, obras civis complementares na subestação de 69 kV, 18 MVA em Rio Branco do Sul no Município de Rio Branco do Sul / PR
03/96 a 09/96

DELEGACIA DA RECEITA FEDERAL

Instalação elétrica do retrofit (painel de controle) do sistema de ar condicionado central, instalação de painel digital micro processado, 3.200MP (8 bits) com fornecimento de hardware e software residente em EPROM, imunidade à variações de tensão, ruídos eletromagnéticos e transientes na linha, desenergização automática, em caso de parada, indicação remota visual de alarme na máquina e no painel remoto, controle automático do sistema de lubrificação da máquina, controle "Lead-Lag"; serviço de instalação de mesa de comando / quadro elétrico do sistema de ar condicionado central do edifício sede dos órgãos do Ministério da Fazenda do Paraná, em Curitiba / PR
05/96 a 08/96

COTEMPO - Equipamentos Acústicos Ltda.

Instalação de sonofletores fixos e móveis (SISOM), enfição de 15.000 metros de cabo 1,0mm² em 2.000 metros de tubulação e 3.800 metros de leitos / eletrocalhas, fixação de 508 suportes nos sonofletores, fixação de 1.524 tirantes de aço flexível, 966 emendas estanhadas e isoladas, 1.016 conexões nas caixas dos sonofletores para circuitos multipontos, instalação das caixas 4 x 4 com fixação e equipamentos e controle automático de volume, instalação de 10 esferas sonofletoras com cabo de aço e roldanas para manutenção e teste de continuidade nos 3 pavimentos do Aeroporto Internacional Afonso Pena em São José dos Pinhais / PR
02/96 a 06/96



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

TELEPAR - Telecomunicações do Paraná S/A

Instalação Elétrica Predial; ponto de controle de acesso e comando sinalizador das bombas d'água; SDACI; iluminação de pátio no prédio da Telepar tipo CMR em Francisco Beltrão/PR
02/96 a 05/96

INEPAR / UNISYS / MULTILINK

Automação: Instalação em leitos, eletrocalhas, tubulações e SHAFT de cabeção de controle, interligação das unidades das UTR's, dos Painéis de Controle e comandos, conexões e testes no novo Aeroporto Afonso Pena em São José dos Pinhais/PR
04/96 a 05/96

MAQUIGERAL - Indústria e Comércio de Máquinas Ltda.

Projeto executivo, fornecimento de materiais e instalação eletromecânica de um Grupo Motor Gerador de 400kVA, marca Maquigeral, no edifício Hiran Rolim Lamas da Telepar, na travessa Teixeira de Freitas em Curitiba/PR
05/96

DELEGACIA DA RECEITA FEDERAL

Instalação de 04 NO-BREAK de 20 kVA, prumada e quadros de energia estabilizada em: Foz do Iguaçu/PR, Londrina/PR, Maringá/PR e Ponta Grossa/PR
04/06

SID - Telecomunicações e Controle S/A

Readequação e instalação de disjuntores em QDG na sala do GMG na Central Telefônica de São Lourenço, Boqueirão e Jardim Independência em Curitiba/PR
03/96

DELEGACIA DA RECEITA FEDERAL

Instalação de subestação de energia elétrica, conjugado com Grupo Gerador de 30kVA em Medianeira/PR
03/96

DELEGACIA DA RECEITA FEDERAL

Instalação de 01 NO-BREAK de 20 kVA, prumada e quadros de energia estabilizada em Paranaguá/PR
03/06

NEW SOURCE - Informática Comércio e Importação Ltda.

Instalação de equipamentos tipo Quest nas Centrais e Estações Telefônicas de Guarapuava, Inácio Martins, Turvo, Morro do Carvalho, Pitanga, Cândido Abreu, Lindo Oeste, Quatro Pontes e Cajuru todas no Paraná
03/96

BANESTADO - Banco do Estado do Paraná S/A

Instalação de Capacitores extras nos Blocos II e III do CEAD, em Curitiba/PR
02/96

ALCATEL S/A - Telecomunicações

Execução da Malha de terra da Estação Telefônica de Pitanga/PR
02/96



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

ALCATEL S/A - Telecomunicações

Instalação da Fonte de Corrente Contínua (FCC) composta 1 x USCC 200A; 2 x UR 50A; 1 UQD 150A; 2 Banco de Baterias 300Ah/10h de 24 elementos e 1 QDF 200A, instalação de eletrocalhas, instalação de cabos corrente contínua interligando a USCC x Baterias I e II; interligando a USCC x QDF, instalação de cabos corrente alternada interligando QDG x UR I, II; interligando QDG x USCC, montagem do Banco de Baterias, Aterramento Terra Digital na:

Estação Rádio de Guarapuava/PR

Estação Rádio de Imbituva/PR

Estação Rádio de Inácio Martins/PR

Estação Rádio de Pitanga/PR

Estação Rádio de Turvo/PR

Estação Rádio de Cândido Abreu/PR

12/95 até 01/96

ARAUÁ - Construções Elétricas Ltda.

Instalação dos Anéis Internos das Torres, Aterramento das Estruturas Metálicas das Antenas Parabólicas, na Central Telefônica da Telepar, em:

Francisco Beltrão / PR

Santa Isabel do Oeste / PR

Três Barras / PR

11/95

TELEPAR - Telecomunicações do Paraná S/A

Instalação de Fiação e Luminárias tipo Industrial, na Central Telefônica do Juvevê, em Curitiba/PR

10/95

ALCATEL S/A - Telecomunicações

Instalação das Fontes de corrente Contínua, QDF e Banco de Baterias na Central Telefônica da Telepar em:

Imbituva/PR e Guarapuava / PR

10/95

ALCATEL S/A - Telecomunicações

Instalação da Energia Elétrica Predial e Sistema de Aterramento Digital, para os Prédios de Telecomunicações na Central Telefônica da Telepar em:

Cândido de Abreu / PR

Morro do Carvalho / PR

Imbituva / PR

Inácio Martins / PR

Guarapuava / PR

09/95

INEPAR S/A - Indústria e Construções

Execução dos Projetos em "AS BUILT" de Corrente Contínua; Corrente Alternada; Grupo Motor Gerador; Ar Condicionado e Aterramento nas Centrais / Estações Telefônicas da Telepar, nas localidades de: Agudos do Sul - Almirante Tamandaré - Alto Boqueirão - Antonina - Araucária/Xisto - Arroio Cercado - Bairro Alto - Boa Vista - Boqueirão - Cajuru - Campo Magro - Colombo - David Tows - Guaraituba - Jardim Paulista - Mêrces - Parolin - Piraquara - Ribeira - Rio Sagrado - Santa Felicidade - Morro da Rocinha - Balsa Nova - Bocaiúva do Sul - Bocaiúva do Sul/R - Bom Retiro - Campina Grande do Sul - Catanduvas do Sul - Colônia Murici -



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Guajuvira - Jardim Independência - Juvevê - São José dos Pinhais Miringuava - Pilarzinho - Portão - Rio Branco do Sul - São Lourenço - São José dos Pinhais Rio Branco - Pinheirinho - Campo Largo - Cruzeiro d' Oeste - Mariental - Cerro Azul - CIC/Sul - Fazenda Rio Grande - Morretes - Piên - Tijucas do Sul - Mandirituba, toda no Estado do Paraná.
07/95

INEPAR S/A - Indústria e Construções

Instalação de dois Bancos de Baterias 2 x 250 Amperes na Estação Morro da Rocinha, em Mandirituba / PR

Execução da Malha de Terra, Aterramento das antenas da torre na Estação Morro da Rocinha, em Mandirituba/PR

Instalação Eletromecânica de um Grupo Motor Gerador de 50 kVA com interligação da Unidade de Supervisão de Corrente Alternada (USCA) - Quadro de Transferência Automática (QTA) - Quadro de Distribuição Geral (QDG) - Fonte de Corrente Contínua (FCC) - Unidade de Supervisão de Corrente Contínua (USCC) - Unidade Conversora de Tensão de 600 Amperes (UCV), na Estação Morro da Rocinha, em Mandirituba / PR

05/95 até 07/95

INEPAR S/A - Indústria e Construções

Medições de Resistências de Aterramento nas Centrais e Estações Telefônicas de: Almirante Tamandaré - Bairro Alto - Boa Vista - Boqueirão - Cajuru - Campo Magro - Colombo - David Tows - Guaraituba - Jardim Paulista - Mérces - Parolin - Piraquara - Ribeira - Rio Sagrado - Santa Felicidade - Araucária Xisto - Morro da Rocinha - Alto Boqueirão - Balsa Nova - Bocaiúva do Sul - Bom Retiro - Campina Grande do Sul - Catanduvas do Sul - Colônia Murici - Guajuvira - Jardim Independência - Juvevê - São José dos Pinhais Miringuava - Pilarzinho - Portão - Rio Branco do Sul - São Lourenço - São José dos Pinhais Rio Branco - Pinheirinho

06/95

INEPAR S/A - Indústria e Construções

Instalação Eletromecânica de um Grupo Motor Gerador de 250 kVA com interligação da Unidade de Supervisão de Corrente Alternada (USCA) - Quadro de Transferência Automática (QTA) - Quadro de Distribuição Geral (QDG), (Sistema Telebrás), de força e comando na Central Telefônica do Juvevê, em Curitiba / PR

07/95

INEPAR S/A - Indústria e Construções

Instalação de dois Bancos de Baterias de 44 elementos de 2x2000 Amperes na Central Telefônica do Juvevê;

Instalação de uma unidade de quadro de distribuição de filas de 2000 Amperes na Central Telefônica do Juvevê;

Instalação do Sistema de Terra Digital na Central Telefônica do Juvevê, em Curitiba / PR

05/95 até 06/95

INEPAR S/A - Indústria e Construções

Desmontagem de dois Bancos de Baterias de 44 elementos de 2x2000 Amperes e Instalação de dois Bancos de Baterias de 44 elementos de 2x2000 Amperes na Central Telefônica do Cajuru, em Curitiba / PR

Instalação de duas unidades retificadoras de 400 Amperes -52,8/-48V, com barramentos, comando e sinalização; uma unidade conversora de 400 Amperes -6/-48V, com barramento, comando e sinalização; uma unidade de quadro de distribuição de filas de 2000 Amperes na Central Telefônica do Cajuru, em Curitiba / PR



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Instalação do Sistema de Terra Digital na Central Telefônica do Cajuru, em Curitiba / PR

Instalação Eletromecânica de um Grupo Motor Gerador de 300 kVA com interligação da Unidade de Supervisão de Corrente Alternada (USCA), Quadro de Transferência Automática (QTA), Quadro de Distribuição Geral (QDG) de força e comando na Central Telefônica do Cajuru, em Curitiba/PR

02/95 até 04/95

INEPAR S/A - Indústria e Construções

Ampliação da fonte de corrente contínua (Barramento e Banco de Baterias de 2 x 2000 Amperes); 2 unidades retificadoras de 400 Amperes -52,8/48V com barramentos e comando; 1 unidade conversora 400 Amperes -6V/48V com barramento, comando e sinalização; 1 unidade de quadro de distribuição de filas de 2000 Amperes na Central Telefônica da Boa Vista, em Curitiba / PR

12/94

Instalação eletro-mecânica de 1 unidade de grupo motor gerador de 300 kVA com interligação da Unidade de Supervisão de Corrente Alternada (USCA) - Quadro de Transferência Automática (QTA), Sistema Telebrás na Central Telefônica da Boa Vista, em Curitiba / PR

01/95

INEPAR S/A - Indústria e Construções

Instalação Eletro-mecânica de um Grupo Motor Gerador de 400 kVA, composto de: 1- Sistema de Combustível de 5000 litros e 500 litros, com instalações hidráulica/elétrica; 2- Unidade de Supervisão de Corrente Alternada (USCA), Quadro de Transferência Automática (QTA), Quadro de Distribuição Geral (QDG), Retificador de Bateria de Partida de 15Vcc, 25 Amperes, 220V, Baterias de Partida; 3- Duto e Sistema de Ventilação: Silencioso e tubulação de gases de combustão e Isolação Térmica na Central Telefônica do Parolin, em Curitiba / PR

10/94 a 12/94

Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento - Delegacia de Administração do Paraná

Substituição de prumadas, quadros de energia elétrica, adaptação e ampliação da casa de força (Subestação) do Edifício Sede dos órgãos do Ministério da Fazenda em Curitiba / PR

27/01/93 a 27/04/94

Banco do Brasil S/A

Agência Tuneiras do Oeste - Tuneiras do Oeste / PR - Agência Altônia - Altônia / PR

Instalação de On-Line

11/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Serviços de substituição da Fonte CC e Aterramento Terra Digital, na Estação Rádio de Santo Antônio da Platina/PR

10/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Adaptação nas eletrocalhas durante a execução de substituição da Fonte de Corrente Contínua e Aterramento, na Estação Rádio de Santo Antônio da Platina / PR

10/93



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação de Grupo Motor Gerador na Central de Telefonia de Apucarana / PR
09/93

INEPAR S/A - Indústria e Construções

Elaboração de projeto executivo para ampliação das instalações elétricas de Corrente Alternada e Corrente Contínua da Central Telefônica de Pontal do Sul / PR
08/93

C. R. Almeida - Engenharia e Construções

Construção de um muro e serviços de paisagismo (Cerca divisória, tipo alambrado, padrão TELEPAR), na Estação Telefônica de Antônio Olinto / PR
07/93

Prefeitura Municipal de Curitiba

Implantação de iluminação pública na BR 116 com Francisco M. Albizu, em Curitiba / PR
07/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação do sistema de aterramento para digitalização na Central Telefônica de Quitandinha / PR
Substituição de fonte CC, bateria e instalação do sistema de aterramento para digitalização na Estação Telefônica de São João / PR
07/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação de Grupo Motor Gerador na Estação Rádio de Jacarezinho / PR
06/93

C. R. Almeida S/A Engenharia e Construções

Construção de um prédio tipo R3, padrão TELEPAR, na cidade de Cruz Machado / PR
Construção de um prédio tipo R3, padrão TELEPAR, na cidade de Antônio Olinto / PR
05/93

Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento

Substituição das prumadas e quadro de energia elétrica e adaptação da Casa de Força do Edifício Sede dos órgãos do Ministério da Fazenda em Curitiba / PR
05/93

Banco do Brasil S/A

Agência Mercês - Curitiba / PR - Instalação elétrica para substituição de CA para CC do sistema On-Line
04/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Rebouças / PR
Km x vala 0,012
Km x furo 0,023
Prazo realizado Início: 20/02/93 - Término: 24/02/93



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação de GMG de 100 KVA na Estação Telefônica de Santo Antônio da Platina/PR
01/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Ponta Grossa / PR

Km x vala 0,589
Km x furo 2,029
Mão de Obra Classe "G" 328,00 UP's
Prazo realizado..... Início: 08/01/93 - Término: 05/03/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Guarapuava / PR

Km x vala 0,659
Km x furo 2,638
Mão de Obra Classe "G" 720,56 UP's
Prazo realizado..... Início: 14/01/93 - Término: 22/02/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Capanema / PR

Km x vala 0,555
Km x furo 3,206
Mão de Obra Classe "G" 2.043,66 UP's
Prazo realizado..... Início: 14/01/93 - Término: 22/02/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de São Miguel do Iguçu / PR

Km x vala 0,474
Km x furo 2,210
Mão de Obra Classe "G" 634,24 UP's
Prazo realizado Início: 14/01/93 - Término: 10/03/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Telêmaco Borba / PR

Km x vala 0,232
Km x furo 0,972
Mão de Obra Classe "G" 49,46 UP's
Prazo realizado..... Início: 14/12/92 - Término: 30/01/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Salto do Lontra / PR

Km x vala 0,161
Km x furo 0,955
Prazo realizado..... Início: 14/12/92 - Término: 15/01/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Telêmaco Borba / PR

Km x vala 0,745
Km x furo 2,873
Mão de Obra Classe "G" 119,84 UP's
Prazo realizado..... Início: 21/12/92 - Término: 21/01/93



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Santa Terezinha do Itaipu / PR
Km x vala 0,745
Km x furo 2,873
Mão de Obra Classe "G" 119,84 UP's
Prazo realizado..... Início: 21/12/92 - Término: 29/01/93

Banco do Brasil S/A

PAB - Refinaria de Petróleo (REPAR) - Araucária / PR. Instalações elétricas e On-Line
12/92

Banco do Brasil S/A

CESEC - Campo Mourão / PR. Instalação de rede local de entrada de dados (RELEDC)
12/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Telêmaco Borba / PR
Km x vala 1,301
Km x furo 5,206
Mão de Obra Classe "G" 726,19 UP's
Prazo realizado..... Início: 08/12/92 - Término: 31/03/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Ponta Grossa / PR
Km x vala 0,852
Km x furo 3,409
Mão de Obra Classe "G" 68,38 UP's
Prazo realizado..... Início: 08/01/93 - Término: 30/01/93

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Telêmaco Borba / PR
Km x vala 2,826
Km x furo 13,423
Mão de Obra Classe "G" 802,32 UP's
Prazo realizado..... Início: 07/12/92 - Término: 31/12/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Ponta Grossa / PR
Km x vala 0,356
Km x furo 1,424
Mão de Obra Classe "G" 23,28 UP's
Prazo realizado..... Início: 08/12/92 - Término: 30/12/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Telêmaco Borba / PR
Km x vala 1,833
Km x furo 11,003
Mão de Obra Classe "G" 2.675,06 UP's
Prazo realizado..... Início: 08/12/92 - Término: 22/02/93



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Ponta Grossa / PR - Rota IV
Km x vala 0,060
Km x furo 0,240
Mão de Obra Classe "G" 2.774,40 UP's
Prazo realizado..... Início: 11/12/92 - Término: 30/12/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Ponta Grossa / PR
Km x vala 0,034
Km x furo 0,136
Mão de Obra Classe "G" 28,49 UP's
Prazo realizado..... Início: 12/12/92 - Término: 23/12/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Realeza / PR
Km x vala 0,777
Km x furo 4,343
Mão de Obra Classe "G" 2.168,17 UP's
Prazo realizado Início: 14/12/92 - Término: 18/12/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Marmeleiro / PR
Km x vala 0,356
Km x furo 1,947
Mão de Obra Classe "G" 36, 40 UP's
Prazo realizado..... Início: 01/11/92 - Término: 20/11/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Virmond / PR
Km x vala 0,038
Km x furo 0,082
Mão de Obra Classe "G" 18,60 UP's
Prazo realizado..... Início: 01/11/92 - Término: 20/11/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Turvo / PR
Km x vala 0,037
Km x furo 0,210
Prazo realizado..... Início: 01/11/92 - Término: 20/11/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Virmond / PR
Km x vala 0,038
Km x furo 0,082
Mão de Obra Classe "G" 18,60 UP's
Prazo realizado..... Início: 01/11/92 - Término: 20/11/92



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Ponta Grossa / PR
Km x vala 0,065
Km x furo 0,261
Mão de Obra Classe "G" 282,77 UP's
Prazo realizado..... Início: 01/11/92 - Término: 20/11/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Porto Amazonas / PR
Km x vala 0,348
Km x furo 1,160
Mão de Obra Classe "G" 205,55 UP's
Prazo realizado..... Início: 01/11/92 - Término: 20/11/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Ampere / PR
Km x vala 0,826
Km x furo 3,217
Mão de Obra Classe "G" 15,00 UP's
Prazo realizado..... Início: 01/11/92 - Término: 16/12/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Jardinópolis / PR
Km x vala 0,026
Km x furo 0,026
Mão de Obra Classe "G" 5,99 UP's
Prazo realizado..... Início: 26/10/92 - Término: 06/11/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Agro Cafeeira / PR
Km x vala 0,011
Km x furo 0,019
Prazo realizado..... Início: 27/10/92 - Término: 06/11/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Construção de canalização subterrânea no município de Agro Cafeeira / PR
Km x vala 0,081
Km x furo 0,239
Prazo realizado..... Início: 27/11/92 - Término: 30/11/92

INEPAR S/A - Indústria e Construções

Execução da montagem eletromecânica (Ampliação) da subestação de 230 KV no Complexo Industrial da Siderúrgica Guaíra no Município de Araucária / PR
11/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação de fonte CC na Central Telefônica de Bela Vista / PR
Ampliação de Fonte CC na Central Telefônica de Fazenda Rio Branco / PR
Substituição da Fonte CC, baterias e implantação de Aterramento Digital, Central Telefônica de Nova Santa Rosa/PR
11/92



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação de equipamentos de Fonte CC e aterramento na Central Telefônica de Pinhão / PR
Substituição do SDACI - Sistema de Detecção e Alarme Contra Incêndio da Central Telefônica de Ibaiti / PR

Instalação de CC para equipamentos C.P.A. e Terra Digital na Estação Telefônica de Cornélio Procopio / PR

Ampliação e remanejamento da Fonte CC e instalação de aterramento Terra Digital na Central de Telefonia de Sertanópolis / PR

10/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação de Grupo Motor Gerador nas Centrais Telefônicas de Maringá II, Maringá RND e Cascavel RND - Maringá e Cascavel / PR

09/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação de Fonte CC, de baterias e adequação do aterramento da Central Telefônica de Paraíso do Norte / PR

09/92

Prefeitura Municipal de Curitiba

Obras de implantação de iluminação nas Ruas Ronaldo Jós Carboni, Delegado Leopoldo Belzack, entre Afonso Camargo, Nivaldo Braga e Lothário Meisnner com BR 116

09/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação de Fonte CC e adequação de aterramento na Central Telefônica de Vera Cruz D'Oeste/PR

Ampliação da Fonte CC, baterias e aterramento Terra Digital na Central Telefônica de Ampere/PR

08/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação de bateria estacionária / Instalação da Unidade Retificadora (UR) - 25 A e Adequação e aterramento na Central Telefônica de Whitmarsum / PR

07/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação elétrica predial / Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio das Casas de Força 1 e 2 / Casas de Força / Eletrocalhas CA na Estação Telefônica de Paranaíba / PR

07/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Substituição de fonte CC, da bateria, e adequação de aterramento na Central de Telefonia de Planalto / PR

Instalação de baterias, Fonte de CC e adequação do aterramento na Central de Telefonia de Marmeleiro/PR

Ampliação da Fonte CC, bateria e aterramento Terra Digital na Central de Telefonia de São Pedro do Ivaí /PR

07/92



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência Júlio de Castilhos - Júlio de Castilhos / RS
Agência São Sepé - São Sepé / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
04/92

INEPAR S/A - Indústria e Construções

Montagem eletromecânica de equipamentos e instalações das Pequenas Centrais Hidroelétricas PCH I e PCH II - 7,5MVA
Montagem da Subestação Elevadora - 2,4 KV / 34,5 KV / 7,5 MVA
Construção da Linha de Transmissão em 34,5 KV com 5 km de extensão
Construção da Subestação Abaixadora 45,5 KV / 6,9 KV - 12 MVA
09/91 a 02/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação elétrica e instalação do sistema de controle e supervisão de detecção contra incêndio na Central Telefônica de Cascavel / PR
01/92

Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A - BANRISUL

Agência São Luiz Gonzaga - São Luiz Gonzaga / RS
Agência Palmeira das Missões - Palmeira das Missões / RS
Agência Palmares do Sul - Palmares do Sul / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
01/92

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Montagem da Subestação Transformadora de 300 KVA da Estação Telefônica de Cambé II - Cambé / PR
01/92

Banco do Brasil S/A

Manutenção do Centro de Processamento de Serviços e Comunicação (CESEC) - São José dos Pinhais / PR
01/91 a 12/91

Banco Meridional do Brasil S/A

Agência Canoas - Canoas / RS. Instalações elétricas para o sistema On-Line
12/91

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Montagem da Central de Controle e Supervisão do Sistema de Detecção Contra Incêndio nas Centrais Telefônicas de Irati / PR e Campo Largo / PR
11/91

Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A - BANRISUL

Agência Álvaro Penteadó / RS
Agência Guarulhos - Guarulhos / SP
Instalações elétricas para o sistema On-Line
11/91



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Caixa Econômica Estadual do Rio Grande do Sul S/A

Agência Vera Cruz - Vera Cruz / RS. Instalações elétricas para o sistema On-Line
11/91

Banco do Brasil S/A

Agência Cianorte - Cianorte / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/91

Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR

Alteração do sistema de comando das instalações elétricas - Rua Eng. Rebouças, 1376 -
Curitiba / PR
10/91

Caixa Econômica Estadual do Rio Grande do Sul S/A

Agência Alvorada - Alvorada / RS. Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/91

Banco Meridional do Brasil S/A

Agência Santa Maria - Santa Maria / RS
Agência Itajaí - Itajaí / SC
Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/91

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Cruz Alta - Cruz Alta / RS - Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/91

Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A - BANRISUL

Agência Santo Antônio da Patrulha - Santo Antônio da Patrulha / RS
Agência Torres - Torres / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
09/91

Banco do Brasil S/A

Agência Astorga - Astorga / PR
Agência Guaíra - Guaíra / PR
Agência Terra Boa - Terra Boa / PR
Agência Colorado - Colorado / PR
Agência Mamborê - Mamborê / PR
Agência Campina da Lagoa - Campina da Lagoa / PR
Agência Centenário do Sul - Centenário do Sul / PR
Agência Rondon - Rondon / PR
Instalações elétricas para o sistema On-Line
08/91

Banco Meridional do Brasil S/A

Agência Limeira - Limeira / SP
Agência Brooklin - São Paulo / SP
Agência Itajaí - Itajaí / SC
Instalações elétricas para o sistema On-Line
06/91



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Banco Bamerindus do Brasil S/A

TV Bamerindus - Curitiba / PR - Instalação de No-Break e Banco de Baterias.
08/91

Caixa Econômica Estadual do Rio Grande do Sul S/A

Agência Lobo Costa - Pelotas / RS. Instalações elétricas para o sistema On-Line
05/91

Banco do Brasil S/A

Agência Rolândia - Rolândia / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
05/91

Inepar S/A - Indústria e Construções

Execução de instalações elétricas e telefônicas em várias dependências do Aeroporto Afonso Pena - São José dos Pinhais / PR
03-05/91

Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A - BANRISUL

Agência São José - São José / RS
Agência Centro e Novo Hamburgo - Novo Hamburgo / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
04/91

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Execução das instalações elétricas da Estação ERL e escritório, e instalação de Corrente Contínua (CC) na Estação Telefônica do Portão - Curitiba / PR
02-04/91

Banco do Brasil S/A

Agência Ubatã - Ubatã / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
04/91

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência São João - São João / PR e Agência Ampere - Ampere / PR
Instalações elétricas para o sistema On-Line
04/91

Banco Meridional do Brasil S/A

Agência Centro - Curitiba / PR
Construção civil - Serviços de adaptação e ampliação nos 3º e 4º Andares - CENTRANS / CEMCOMPE - Situado à Rua Marechal Deodoro, 195 em Curitiba / PR
Área total = 957 m²
03-05/91

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência BISA em Cascavel / PR
Agência Avenida Brasil - Cascavel / PR
Execução de infra-estrutura para instalação de micro terminal remoto com antena parabólica
03/91



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A - BANRISUL

Agência Centro - Rio de Janeiro / RJ. Instalações elétricas para o sistema On-Line
03/91

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Central de Pato Branco - Pato Branco / PR
Execução dos serviços de adequação das instalações elétricas e lógica do CPD da Agência
03-04/91

Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A - BANRISUL

Agência Estância Velha - Estância Velha / RS. Instalações elétricas para o sistema On-Line
02/91

Banco do Brasil S/A

Agência União da Vitória - União da Vitória / PR
Agência Ivaiporã - Ivaiporã / PR
Agência Cambará - Cambará / PR
Instalações elétricas para o sistema On-Line
02/91

Banco do Brasil S/A

Instalação de pára-raios do tipo Franklin nas seguintes Agências:
Chapada / Colorado / Frederico Westphalen - Três Passos / Catuípe / Cerro Largo / Roque
Gonzales / Santo Cristo / São Gabriel / Sobradinho e São Sepé - Todas no Rio Grande do Sul
12/90 a 02/91

Banco Central do Brasil

Execução das instalações elétricas, telefônicas e cabos de lógica no Edifício Sede do Banco
Central do Brasil em Curitiba / PR - Situado à Rua Marechal Deodoro, 558
01-06/91

Caixa Econômica Estadual do Rio Grande do Sul S/A

Agência Cachoeira do Sul - Cachoeira do Sul/RS. Instalações elétricas para o sistema On-Line
12/90

Empresa Brasileira de Telecomunicações - TELEBRÁS

Instalação do sistema de luz de emergência no Sub-distrito de Operações - São José dos
Pinhais/PR
12/90

Banco do Brasil S/A

Agência Central de Santiago - Santiago / RS
PAB 4º Regimento de Cavalaria Blindada em São Luiz Gonzaga / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
12/90

Selectas S/A - Indústria e Comércio de Madeiras

Substituição de ramal aéreo 15 KV e construção de um posto de transformação 300 KVA -
220/127V
11-12/90



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Banco do Brasil S/A

Construção de um abrigo em alvenaria para as moto-bombas de incêndio no CESEC - São José dos Pinhais / PR
11/90

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência São Jorge do Ivaí/PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
11/90

Caixa Econômica Estadual do Rio Grande do Sul S/A

Agência Carazinho - Carazinho / RS
Agência Passo Fundo - Passo Fundo / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/90

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência Corbélia - Corbélia / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/90

Banco Meridional do Brasil S/A

Agência Joinville - Joinville / SC. Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/90

União de Bancos Brasileiros S/A - UNIBANCO

Agência República Argentina - Curitiba / PR
Instalação de pontos de energia elétrica e lógica para o sistema de On-line e equilíbrio de carga do No-Break
10/90

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação de pára-raios tipo Franklin e telas de proteção do cabo de descida na Torre Telefônica das Mercês - Curitiba/PR
10-1/90

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência São José do Rio Preto - São José do Rio Preto / SP
Instalações elétricas para o sistema On-Line
08/90

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Bela Suíça - Londrina / PR - Instalações elétricas para o sistema On-Line
08/90

Concimetal - Construções Civas e Metálicas Ltda

Execução das instalações elétricas e Sistema de Proteção Contra Incêndio no Almoxarifado I e II do Centro de Processamento de Serviços e Comunicação (CESEC) - São José dos Pinhais/PR
Execução da iluminação externa do estacionamento do Centro de Processamento de Serviços e Comunicação (CESEC) - São José dos Pinhais / PR
08-12/90



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A - BANRISUL

Posto de Atendimento do IPERG - Porto Alegre/RS. Instalações elétricas Sistema On-Line
08/90

Banco do Brasil S/A

PAB Matinhos - Matinhos / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
07/90

Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento - Receita Federal de Foz do Iguaçu / PR

Instalação elétrica para implantação de micro-computadores no Edifício Sede em Foz do Iguaçu / PR
07/90

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência Vila Casoni - Londrina / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
07/90

Banco do Brasil S/A

Contrato para manutenção das instalações elétricas do Centro de Processamento de Serviços e Comunicações (CESEC) - São José dos Pinhais / PR
07/90 a 07/91

Companhia Paranaense de Energia Elétrica S/A - COPEL

Rede de Distribuição Rural (RDR) - Ipiranga / Panzarine - 13,8 KV - 34,5 KVA - 220 KVA
07/90 a 08/90

Banco do Brasil S/A

Construção civil - Reforma sem Ampliação do prédio da Agência em Palmeira / PR - Área total = 837 m²
Construção civil - Reforma sem Ampliação do prédio da Agência em Ipiranga / PR - Área total = 405 m²
06-07/90

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Três de Maio - Três de Maio / PR. Agência Vacaria - Vacaria / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
06/90

Banco Bamerindus do Brasil S/A

Agência Marechal Deodoro e José Loureiro, Curitiba/PR. Instalações elétricas Sistema On-Line
06/90

Banco Bamerindus do Brasil S/A

Agência Marechal Deodoro - Edifício Tibagi - Curitiba / PR. Reforma das instalações elétricas e lógica do sistema On-Line - Setor de Contas Especiais da Agência
06/90

Banco Bamerindus do Brasil S/A

Centro Administrativo da Vila Hauer - Curitiba / PR
Execução do ramal alimentador da gráfica
06/90



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Caixa Econômica Federal S/A

Agência das Flores - Joinville - Joinville – SC. Instalações elétricas para o sistema On-Line
06/90

Banco do Brasil S/A

Construção civil - Serviços de reforma na Seção Externa do Porto de Paranaguá -
Paranaguá/PR
05/90

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Assaí - Assaí / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
05/90

Banco do Brasil S/A

Agência Paranaguá - Paranaguá / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
05/90

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Mandaguari - Mandaguari / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
04/90

Banco do Brasil S/A

Agência Apucarana - Apucarana / PR
PAB IAPAS - Apucarana / PR
PAB 30 BIEM - Apucarana / PR
Instalações elétricas para o sistema On-Line
03/90

Banco do Brasil S/A

S. E. Rua dos Ilhéus - Florianópolis / SC. Instalações elétricas para o sistema On-Line
03/90

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência Ibiporã - Ibiporã / PR
Agência Capanema - Capanema / PR
Instalações elétricas para o sistema On-Line
03/90

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência Caxias do Sul - Caxias do Sul / RS. Instalações elétricas para o sistema On-Line
03/90

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Açorianos - Porto Alegre / RS
Agência São José do Norte - São José do Norte / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
03/90

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Coronel Bordini - Porto Alegre / RS. Instalações elétricas para o sistema On-Line
02/90



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Paranaíba - Paranaíba / PR. Agência Mafra - Mafra / PR
Instalações elétricas para o sistema On-Line
02/90

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência Nova Esperança - Nova Esperança / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
01/90

Banco do Brasil S/A

Agência Matinhos - Matinhos / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
12/89

Banco do Brasil S/A

S. E. Lagoa - Florianópolis / SC
S. E. Linhares - Florianópolis / SC
S. E. Universidade - Florianópolis / SC
P. S. PASEP - Florianópolis / SC
P. S. MEC - Florianópolis / SC
CESEC - Florianópolis / SC
P. S. IAPAS - Florianópolis / SC
P. S. MINIFAZ - Florianópolis / SC
P. S. EMBRATEL - Florianópolis / SC
P. S. E.C.T. - Florianópolis / SC
P. S. IBDF - Florianópolis / SC
P. S. INAMPS - Florianópolis / SC
P. S. Escola Técnica - Florianópolis / SC
P. S. Base Aérea - Florianópolis / SC
P. S. SESI - Florianópolis / SC
P. S. Canasvieira - Florianópolis / SC
Instalações elétricas para o sistema On-Line
12/89

União de Bancos S/A - UNIBANCO

Agência Arapongas - Arapongas / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
12/89

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Maringá - Maringá / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
12/89

Caixa Econômica Federal S/A

Agência São Marcos - São Marcos / RS
Agência Butiá - Butiá / RS
Agência Erechim - Erechim / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
12/89

Banco do Brasil S/A

Agência Rebouças - Curitiba / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
12/89



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Canguçu - Canguçu / RS
Agência Jaraguá - Jaraguá / RS
Agência São Jerônimo - São Jerônimo / RS
Agência Simões - Pelotas / RS
Agência Universidade - Pelotas / RS
Agência Batalhão - Pelotas / RS
Agência Taquara - Taquara / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
11/89

União de Bancos S/A - UNIBANCO

Agência Portão - Curitiba / PR. Reforma geral com pinturas, inclusive elétrica para On-Line
11/89 a 12/89

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Montagem eletromecânica de um GMG de 300 KVA na Estação do Juvevê em Curitiba / PR
11/89 a 01/90

Receita Federal

Agência de Antonina - Antonina / PR.
Reforma total da Agência da Receita Federal, na Capitania dos Portos
10/89 a 12/89

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação de equipamentos em Corrente Contínua para Estágio Remoto (ELR) - Dawid Tows - Curitiba / PR
Instalação de equipamentos em Corrente Contínua para Estágio Remoto (ELR) - Alto Boqueirão - Curitiba / PR
10/89 a 01/90

União de Bancos S/A - UNIBANCO

Reforma da Agência República Argentina - Curitiba / PR
Construção civil - Instalações elétricas e On-Line
10/89 a 12/89

Banco do Brasil S/A

Agência Cascavel - Cascavel / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/89

Banco Meridional do Brasil S/A

Agência Hamburgo Velho - Porto Alegre / RS
Agência Uruguaiana - Uruguaiana / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/89

Banco Meridional do Brasil S/A

Agência Brasília - Brasília / DF
Agência Goiânia - Goiânia / GO
Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/89



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

União de Bancos S/A - UNIBANCO

Agência Portão - Curitiba / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/89

Caixa Econômica Federal S/A

Agência Cachoeira do Sul - Cachoeira do Sul / RS
Agência Capão da Canoa - Capão da Canoa / RS
Agência Farroupilha - Farroupilha / RS
Agência Muçum - Muçum / RS
Agência Rolante - Rolante / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
10/89

Superintendência Regional da Receita Federal da 9ª Região Fiscal

Reforma e adaptação em edificação da Receita Federal em Antonina / PR - (Construção civil)
08/89 a 10/89

Caixa Econômica Federal S/A

Instalações elétricas da Agência Center em Maringá / PR
08/89 a 10/89

Banco do Brasil S/A

PAB Coopavel - Cascavel / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
08/89

Caixa Econômica Federal S/A

Agência João Negrão - Curitiba / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
08/89

Banco Meridional do Brasil S/A

Agência São Borja - São Borja / RS
Agência Ijuí - Ijuí / RS
Agência Cavalhadas - Porto Alegre / RS
Agência Voluntários da Pátria - Porto Alegre / RS
Agência Avenida Eduardo - Porto Alegre / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
08/89

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação elétrica de Corrente Contínua no 2º Andar do Bloco Vertical - Palácio Presidente
Costa e Silva em Curitiba/PR (2.000 A - 300 KVA)
09/89 a 11/89

Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Rede de Distribuição Rural (RDR) - Ipiranga / Panzanine - 34,5 / 13,8 KV - 220 KVA
Rede de Distribuição Rural (RDR) - Imbituva / Penteados - 13,8 KV - 75 KVA
07/89 a 10/89

Banco do Brasil S/A

Agência Cascavel - Cascavel / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
07/89 a 08/89



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Banco Meridional do Brasil S/A

Agência Lobo Júnior - Rio de Janeiro / RJ
Agência Santos - Santos / SP
Agência Santos (Praia) - Santos / SP
Agência Barra da Tijuca - Rio de Janeiro / RJ
Instalações elétricas para o sistema On-Line
07/89

Petrobrás - Petróleo Brasileiro S/A

Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR) - Araucária / PR
Alimentação do sistema de bombas dos tanques/depósitos e iluminação de plataforma
06/89 a 10/89

Banco do Estado do Paraná S/A - Banestado

Agência Jandaia do Sul - Jandaia do Sul / PR
Instalações elétricas para o sistema de On-Line
06/89

Banco Meridional do Brasil S/A

Agência São Leopoldo - São Leopoldo / RS. Instalações elétricas para o sistema On-Line
05/89

Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Rede de Distribuição Rural (RDR) - bocaiúva do Sul / Aquárius - 34,5 / 13,8 KV - 120 KVA
04/89 a 06/89

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência Goio-Erê - Goio-Erê / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
03/89 a 04/89

Banco Meridional do Brasil S/A

Agência Ponta Grossa - Ponta Grossa / PR
Agência Portão - Curitiba / PR
Agência Centro - Rio de Janeiro / RJ
Agência Santa Maria - Santa Maria / RS
Instalações elétricas para o sistema On-Line
02/89 a 03/89

Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Rede de Distribuição Rural (RDR) - Bocaiúva do Sul / Aquárius - 13,8 KV - 9 km
Rede de Distribuição Rural (RDR) - São Mateus do Sul / Turvo - 13,8 KV - 10 km
02/89 a 04/89

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência Taboão da Serra - Taboão da Serra/SP - Instalações elétricas para o sistema On-Line
02/89 a 03/89

Telecomunicações do Paraná S/A -TELEPAR

Estação Telefônica das Mercês - Curitiba / PR -
Execução dos ramais alimentadores em Baixa Tensão dos consumidores - 1000 KVA
02/89 a 04/89



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Estação Telefônica da Boa Vista - Curitiba / PR
Execução das instalações elétricas prediais e de prevenção contra incêndio
02/89 a 04/89

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência Blumenau - Blumenau / SC - Instalações elétricas para o sistema On-Line
02/89

Banco Bandeirantes S/A

Agência Cascavel - Cascavel / PR. Instalações elétricas para o sistema On-Line
02/89

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Agência São José dos Pinhais - São José dos Pinhais / PR
Instalações elétricas para o sistema On-Line
01/89 a 02/89

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI

Ampliação do Centro de Formação da Cidade Industrial de Curitiba (CIC)
Instalações elétricas e Subestação Transformadora de 225 KVA - Curitiba / PR
01/89 a 12/89

Cesbe S/A - Engenharia e Empreendimentos

Bloco de Apoio - Lote 2 (10.000 m2) - Fundação COPEL - Curitiba / PR
Instalações elétricas, telefônicas, sonorização, alarme contra incêndio e teleprocessamento
12/88

Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Rede de Distribuição Rural (RDR) - Rebouças / Rio dos Santos - 13,8 KV - 8 km
Rede de Distribuição Rural (RDR) - Curiuva / Guajuvira - 13,8 KV - 8 km
Rede de Distribuição Rural (RDR) - Sengés / Postinho - 13,8 KV - 15 km
12/88 a 03/89

Companhia paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Construção da Estação de Chaves e Subestação Transformadora de Baú - 34,5 KVA - 2500 KVA - Sto.
Antônio da Platina/PR
10/88 a 12/88

Banco do Brasil S/A

PAB Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR) - Araucária / PR
PAB Receita Federal - Araucária / PR
PAB Infraero Aeroporto Afonso Pena - São José dos Pinhais / PR
PAB Ultrafértil - Araucária / PR
Instalações elétricas para o sistema On-Line
11/88 a 12/88

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Estação Telefônica de Tatuquara - Curitiba / PR
Execução das instalações elétricas predial e ampliação do sistema de CC 2000A
10/88 a 01/89



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Rede de Distribuição Rural (RDR) - Piraí do Sul / Vassouras - 13,8 KV - 9 km
Rede de Distribuição Rural (RDR) - Piraí do Sul / Martelo - 13,8 KV - 8 km
Rede de Distribuição Rural (RDR) - Castro / Iapó - 13,8 KV - 5 km
09/88 a 12/88

Banco do Estado do Paraná S/A - BANESTADO

Instalações elétricas para o sistema de On-Line
Agência Xaxim - Curitiba / PR
Agência Paranavaí - Paranavaí / PR
Agência Francisco Beltrão - Francisco Beltrão / PR
Agência Cascavel - Cascavel / PR
Instalações elétricas para o sistema de On-Line
08/88 a 09/88

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Instalação dos serviços de detecção de incêndio, alimentação de painéis, da sala do gerador até o Centro de Distribuição Silva Jardim - Curitiba / PR
08/88 a 02/89

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Estação Telefônica da Água Verde - Curitiba / PR
Ampliação do sistema de Corrente Contínua (CC) - 1000 A
Ampliação do sistema de Corrente Alternada (CA)
Instalação de 2 (Dois) gabinetes de 2000 A
Ampliação nas instalações elétricas prediais
07/88 a 09/88

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Estação Telefônica de Guaratuba - Guaratuba / PR
Montagem de uma subestação 150 KVA - 13,8 KV - 220/127 V
Ampliação nas instalações elétricas prediais
07/88 a 09/88

Larama - Construtora de Obras Ltda

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) - CIC - Curitiba / PR
Subestação Transformadora 225 KVA - 13,8 KV - 220/127 V
Instalação elétrica do novo centro de formação
06/88 a 09/88

Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Rede de Distribuição Rural (RDR) - Piraí do Sul / Espalha Brasa - 34,5 KV - 20 km
03/88 a 07/88

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Estação Telefônica Jesuíno Marcondes - Curitiba / PR
Ampliação no sistema de Corrente Contínua (CC) - 2000 A
Ampliação nas instalações elétricas prediais
06/88 a 08/88



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Aresta - Arquitetura e Restauro Ltda

IBM do Brasil - Agência de Blumenau / SC
Instalação de CPD e Sistema de On-Line
06/88 a 09/88

Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Rede de Distribuição Elétrica (RDR) - Castro / Santa Rita - 13,8 KV - 7 km
05/88 a 07/88
Rede de Distribuição Rural (RDR) - Castro / Agostinho - 13,8 KV - 12 km
05/88 a 08/88

Fundação Cultural de Curitiba

Centro Cultural do Portão - Curitiba / PR
Subestação Transformadora 300 KVA - 13,8 KV - 220/127 V
Instalação elétrica geral do pavimento térreo e superior
02/88 a 04/88

Aresta - Arquitetura e Restauro Ltda

IBM do Brasil - Agência de Joinville / SC. Instalação de CPD e Sistema On-Line
02/88 a 03/88

Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Rede de Distribuição Rural (RDR) - Piraí do Sul / Murtinho - 13,8 KV - 22 km
12/87 a 05/88

Telecomunicações do Paraná S/A - TELEPAR

Centro de Processamento de Dados - Travessa Teixeira de Freitas, 270 - 1º Andar - Curitiba/PR
Ampliação das instalações elétricas prediais
10/87 a 02/89

Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Rede de Distribuição Rural (RDR)
Bocaiúva do Sul / Bom Jesus 13,8 KV - 38 km
Rio Negro / Cunhupã (2ª parte) 13,8 KV - 22 km
Rio Negro / Roseira 13,8 KV - 32 km

Araújo Abreu Engenharia S/A

Montagem eletromecânica da Subestação Transformadora - 3000 KVA (3 MVA) - 13,8 KV 380/220V, Entrada de energia e cabine de medição em Alta Tensão - 13,8 KV, Iluminação externa (Super postes de 25 m) do pátio de estacionamento do Carrefour II - Curitiba / PR
08/87 a 10/87

Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Rede de Distribuição Rural (RDR) - Castro / Pampulha - 13,8 KV - 12 km
Rede de Distribuição Rural (RDR) - Castro / Aliança Nova - 13,8 KV - 15 km
10/87 a 04/88

Companhia Paranaense de Energia Elétrica - COPEL

Subestação 13,8 / 34,5 KV - Carlópolis / PR
08/87 a 12/87



Rua Acácio Correa, 115, Parolin – Curitiba/PR – CEP: 80220-280 – Fone/Fax: 41 3019-5094
E-mail: natcon@natcon.com.br - www.natcon.com.br

Kaveni - Construções e Empreendimentos Ltda

Indústria de Panificação Universal - Curitiba / PR
08/87 a 11/87

Empresa de Obras Públicas do Paraná - EMOPAR

15^o Distrito Rodoviário de Irati - Irati / PR
06/87 a 09/87

Artema - Indústria de Madeiras Ltda

Artema - Indústria de Madeiras Ltda (Unidade Industrial de Ponta Grossa) - Ponta Grossa / PR
04/87 a 04/89

Delphos - Construções e Empreendimentos Ltda

Link - Indústria e Comércio de Equipamentos Ltda - Curitiba / PR
04/87 a 05/87

Mineração Carla Ltda

Mineração Carla (Unidade de Almirante Tamandaré) - Almirante Tamandaré / PR
03/87 a 05/87

Construtora Saavedra Ltda

Edifício Residencial Seichelles - 8 Aptos - Caiobá / PR
12/86 a 12/87

TV Independência Ltda

Televisão Independência Canal 7 - Curitiba / PR
10/86 a 04/87

Cerâmica Santana Ltda

Cerâmica Santana (2^a Unidade Industrial) - Curitiba / PR
10/86 a 05/87

HD - Construtora de Obras Ltda

Conjunto Habitacional Campos Elíseos - 980 Aptos - Curitiba / PR
06/86 a 12/87
Edifício Residencial Villa di Parma - 32 Aptos - Caiobá / PR
11/86 a 12/87
Edifício Residencial Villa Perúgia - 32 Aptos - Caiobá / PR
11/86 a 12/87
Edifício Residencial Padre Anchieta - 240 Aptos - Curitiba / PR
12/86 a 08/87

Banco Central do Brasil

Agência Curitiba / PR. Ampliação do Centro de Processamento de Dados
02/86 a 04/86

Petrobrás - Petróleo Brasileiro S/A

Casa de Força U-9 - Usina Protótipo de Irati - São Mateus do Sul / PR
03/83 a 04/83