

Infraestruturas

Rodoviárias

para o futuro



coba
GROUP

C O N S U L T O R E S D E E N G E N H A R I A E A M B I E N T E

APRESENTAÇÃO

A COBA é um grupo multinacional e multidisciplinar de Serviços de Engenharia e Ambiente, fundado em 1962.

Os serviços que presta vão desde os estudos de base e de planeamento, de conceção e análise de viabilidade técnica, ambiental e económica, de projeto para construção, bem como da gestão e fiscalização das obras, até ao acompanhamento da operação e observação do seu comportamento.

Com escritórios em três continentes e experiência em mais de cinquenta países, o Grupo conta com várias empresas correspondendo a especializações funcionais ou a áreas geográficas.

O conhecimento acumulado ao longo das últimas seis décadas, a manutenção dos seus colaboradores na vanguarda das respetivas áreas técnicas, a estabilidade do seu quadro permanente de colaboradores e a experiência internacional refletem-se na sua capacidade em encontrar para os clientes, quer públicos quer privados, soluções adaptadas às necessidades e ao seu contexto.

Ao longo da sua vida o Grupo participou, com autoridades públicas ou com promotores privados, na viabilização de Empreendimentos de mais variada dimensão, alguns deles estruturantes e de grande impacto na melhoria das condições de vida das populações nos diversos países onde atuou.

O grupo dispõe atualmente de um elevado número de valências e áreas técnicas que permitem a constituição de equipas pluridisciplinares de que resulta numa visão integrada dos empreendimentos.

INFRAESTRUTURAS RODOVIAÁRIAS

A atividade da COBA associada às infraestruturas rodoviárias data do final da década de 60, quando o desenvolvimento da empresa justificou a existência de um sector especializado para cobrir a necessidade de estudos e projetos de redes rodoviárias associadas aos grandes projetos hidroagrícolas e hidroelétricos adjudicados à COBA na altura, quer em Portugal, quer no estrangeiro.

Na década de setenta, a adjudicação de dois importantes contratos rodoviários, associada ao envolvimento da COBA nas primeiras autoestradas construídas em Portugal, determinou a criação de um sector centralizado e especializado no Serviço de Vias de Comunicação, assim como a contratação de técnicos afetos a tarefas multidisciplinares. Para apoiar os estudos, foi criado no Serviço um laboratório de mecânica de solos. Os estudos desenvolvidos anteriormente já contemplavam as componentes paisagísticas e estudos de impacto ambiental.

Nas últimas duas décadas, com a extensão dos serviços tradicionalmente prestados ao abrigo de contratos firmados com as autoridades responsáveis pela rede viária nacional, foram concedidas aos empreiteiros privados oportunidades para o financiamento, projeto, construção, operação e obtenção de receitas a partir de infraestruturas de transporte concessionadas pelos mesmos durante um determinado período de tempo. Na década de 90 as autoridades rodoviárias incentivaram as parcerias público-privadas para o desenvolvimento de novas infraestruturas rodoviárias. Esta nova política desencadeou uma enorme atividade no setor das autoestradas e, como consequência direta da mesma, associada ao prestígio da COBA neste sector, conduziu à intensificação da sua atividade no domínio das infraestruturas de transporte. A COBA conta atualmente com projetos desenvolvidos em Portugal, em Angola, na Argélia, na Geórgia, nos Emiratos Árabes Unidos, em Moçambique, na República do Congo, no Senegal, no Brasil, etc.. O seu nome está associado a milhares de quilómetros de estradas, autoestradas, pontes, viadutos e obras de arte correntes que mobilizam cerca de 80 especialistas, engenheiros e técnicos auxiliares.

Campos de Intervenção

Os serviços prestados pela COBA são essencialmente os seguintes: planeamento urbano e regional de redes rodoviárias; estudo e análise de tráfego; estudos de viabilidade, incluindo análise económica e estudos de impacto ambiental; traçado e geometria, com recurso a programas de cálculo automático específicos; projeto de nós de ligação; estudos de sinalização e equipamento de segurança; estudo de sistemas de drenagem longitudinal e transversal; projetos de pavimentação; elaboração de especificações e documentos para concurso; assistência técnica a Donos de Obras para o Controle e Fiscalização de Obras; gestão e fiscalização de obras de construção.

DOMÍNIOS DE ATIVIDADE

APROVEITAMENTOS HIDRÁULICOS

Barragens de betão, de terra e de enrocamento. Diques e reservatórios. Sistemas de adução. Estruturas hidráulicas.

PRODUÇÃO E TRANSPORTE DE ENERGIA ELÉTRICA

Centrais hidroelétricas. Centrais fotovoltaicas e parques eólicos. Mini-hídricas. Reabilitação, modernização e automação de centrais hidroelétricas. Subestações. Redes de alta tensão. Sistemas de refrigeração de centrais termoeletricas.

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS

Captação, adução e distribuição de água. Estações de tratamento de água potável. Sistemas de Drenagem. Estações de tratamento de águas residuais. Estações elevatórias.

AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL

Sistemas de rega e de drenagem. Caminhos rurais. Sistemas de produção. Cartografia e informação de base.

INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTE

Estradas e autoestradas. Caminhos de ferro. Estações de Mercadorias e de Passageiros. Metropolitanos. Aeroportos. Pontes e outras obras de arte.

AMBIENTE

Estudos de Impacte Ambiental. Gestão, Monitorização e Auditorias Ambientais.

Controle da Poluição Enquadramento Paisagístico. Planos de Ordenamento. Recuperação de áreas degradadas. Aterros de resíduos. Barragens de rejeitos.

ESTRUTURAS GEOTÉCNICAS

Túneis e cavidades. Taludes naturais e de escavação. Fundações especiais. Molhes. Obras de aterro. Estruturas de contenção.

OBRAS MARÍTIMAS E FLUVIAIS

Caís. Regularização de rios e canais. Reabilitação de Molhes. Controle de cheias e regularização de caudais.

INDÚSTRIA MINEIRA

Estudos Ambientais. Barragens de Rejeitos e Estruturas Conexas: Projeto; Manual de Operações, Manutenção e Observação; Avaliação de segurança e análise de risco. Planos de Encerramento de Minas. Formação.

EDIFICAÇÕES

Edifícios para Habitação e Serviços. Edifícios Industriais. Estruturas Industriais Metálicas e Mistas. Reabilitação e Recuperação de Edifícios Antigos

CARTOGRAFIA E CADASTRO

Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Cartografia Digital. Cartografia Temática. Cadastros Temáticos. Expropriações.

CONTROLE DE SEGURANÇA E REABILITAÇÃO DE OBRAS

Auscultação, Inspeção e Reforço de Barragens e de Infraestruturas Viárias. Instrumentação de Obras. Manutenção e Exploração de Obras.

GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS

Gestão de Empreendimentos. Gestão de Custos. Fiscalização de Obras. Garantia e Controlo da Qualidade.

A1 - AUTOESTRADA DO NORTE, LISBOA / PORTO | PORTUGAL



Cliente/Dono da Obra: BRISA - Auto-estradas de Portugal, S.A.

Projeto Base, Projeto de Execução e Assistência Técnica: 1977 / 1991

A COBA foi responsável pelo projeto dos seguintes lanços da Autoestrada do Norte:

Pombal / Condeixa

Torres Novas / Fátima

Mealhada / Águeda

Aveiro / Vila da Feira

Aveiras de Cima / Santarém

Coimbra / Mealhada

Dados Técnicos:

- 130 km de extensão;
- 139 pontes e viadutos;
- 6 nós de ligação;
- 94 restabelecimentos da rede viária existente;
- 6 praças de portagem.



A2 - AUTOESTRADA DO SUL, LISBOA / ALGARVE | PORTUGAL

SUBLANÇO ALMODÔVAR - S. BARTOLOMEU DE MESSINES

Cliente/Dono da Obra: BRISA - Auto-estradas de Portugal, S.A.

Estudo de Viabilidade: 1998

Estudo Prévio: 1999

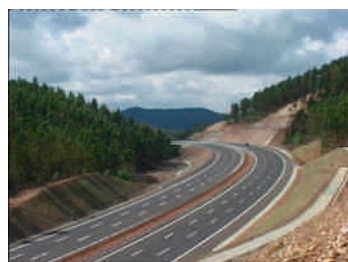
Projeto de Execução: 1999 / 2000

Assistência Técnica: 2000 / 2002

Dados Técnicos:

- 28 km de extensão;
- 13 restabelecimentos;
- 22 viadutos com extensões entre 47 m e 766 m.

Este sublanço da Autoestrada A2 atravessa toda a Serra do Caldeirão, terminando após a transposição da Ribeira do Gavião, a Este de S. Bartolomeu de Messines, desenvolvendo-se pois numa zona com dificuldades topográficas e ambientais que obrigaram à construção de um número significativo de obras de arte.



A23 - AUTOESTRADA DA BEIRA INTERIOR | PORTUGAL

Cliente/Dono da Obra: ACESTRADA - Construção de Estradas, ACE / Estradas de Portugal, S.A.

Anteprojeto para Concurso de Conceção/Construção: 1998

Projeto de Execução/Assistência Técnica: 1999 / 2003

Valor da Obra: 520.000.000,00€

Dados Técnicos:

- 130 km de extensão, repartidos pelos seguintes lanços: IP6 - Mouriscas/Gardete (28 km); IP2 - Castelo Branco / Gardete (47 km); Teixoso (Belmonte) / Alcaria (22 km); Guarda / Teixoso (Belmonte) (33 km);
- Duplicação do Túnel da Gardunha (3 000 m);
- Túnel da Ramela com 2 galerias com 265 m cada;
- Túnel do Barracão com 2 galerias com 325 m cada;
- Obras de arte: Ponte sobre a Rib.^a das Eiras com 369 m; Ponte sobre a Rib.^a das Boas Eiras com 264 m, Ponte da Aversada com 200 m, Ponte sobre o Rio Frio com 229 m, Ponte sobre o Rib.^o da Velha com 89 m, Ponte de Caria com 194 m, Ponte sobre a Rib.^a de Caria com 334 m, Ponte sobre a Rib.^a do Minho com 260 m, Ponte da Qt.^a da Madeira com 369 m, Ponte da Qt.^a da Raposa com 194 m, Ponte sobre o Rio Zêzere com 299 m, Viaduto de Talhadas com 200 m, Ponte da Líria com 46,3 m, Ponte sobre o Rio Diz com 320 m, Viaduto V1 com 410 m, V2 (Rio Noeme) com 470 m, Viaduto V2 (Fonte Boa) com 439 m, Viaduto V3 com 260 m, Viaduto V4 (Via Oeste) com 170 m, Viaduto V4 (Via Este) com 200 m, Viaduto V5 com 140 m e Viaduto V6 com 140 m;
- Áreas de Serviço de Fratel, Guarda, Fundão, Abrantes e Castelo Branco;
- Centros de Assistência e Manutenção (CAM) de Envendos, Lardosa e Belmonte.



AUTOESTRADAS DO DOURO LITORAL | PORTUGAL

Cliente/Dono de Obra: DLACE – Douro Litoral, ACE (Teixeira Duarte/Alves Ribeiro/Zagope/Construtora do Tâmega) / EP - Estradas de Portugal, S.A.

Projeto Base para a Proposta: 2005

Apoio no Processo de Negociação: 2007

Projeto de Execução e Assistência Técnica: 2008 / 2011

Dados Técnicos:

- 128 km de extensão;
- 12 viadutos com extensão total de cerca de 3.682 m, onde se inclui o Viaduto do Canedo com uma extensão de cerca de 882 metros;
- 42 restabelecimentos da rede viária existente;
- 1 túnel do tipo mineiro (Túnel do Seixo Alvo) com 2 galerias unidireccionais, de 3 vias cada, com uma extensão de cerca de 260 metros;
- Túnel do Covelo com 2 galerias: 1 com 415 m e outra com 449 m;
- 28 passagens superiores;
- 23 passagens inferiores;
- 6 nós de ligação à rede local com praça de portagem;
- 2 nós de ligação entre autoestradas (nó com a A41 e Nó com o IP1);
- 1 área de serviço na zona da Feira.



A17 - AUTOESTRADA MARINHA GRANDE / MIRA | PORTUGAL

Sublanços Monte Redondo / Louriçal; A14 / Quiaios e Ligação do IC8 à A1 - Autoestrada do Norte

Cliente/Dono de Obra: LACE, Auto-estradas do Litoral Atlântico, ACE / EP - Estradas de Portugal, S.A.

Projeto de Execução e Assistência Técnica: 2002 / 2007

Dados Técnicos:

- 33 km de extensão;
- 5 nós de ligação, dos quais 2 em trompette: Guia e Louriçal;
- Viaduto sobre a Ribeira da Mata da Cana com extensão de cerca de 130 m;
- Inúmeras passagens superiores;
- 2 praças de portagem: Guia e Louriçal;
- 52 restabelecimentos.



IC17 - CRIL - CIRCULAR REGIONAL INTERIOR DE LISBOA | PORTUGAL

Cliente/Dono da Obra: Junta Autónoma de estradas (JAE) / EP - Estradas de Portugal, S.A

Sublanço Buraca / Pontinha

Dados técnicos:

- 3,4 km de extensão;
- várias ligações desniveladas.

A CRIL - Circular Regional Interior de Lisboa é uma das principais vias de escoamento do tráfego rodoviário da cidade de Lisboa, que, quando concluída, ligará Algés (junto ao Rio) à Autoestrada do Norte e à Nova Ponte Vasco da Gama sobre o Rio Tejo.

Dado que esta estrada atravessa uma área com uma elevada densidade populacional, o projeto foi objeto de múltiplas reformulações ao longo de vários anos, com vista a chegar a um perfil de traçado compatível com a ocupação urbana e os interesses dos municípios envolvidos. O projeto de execução finalmente aprovado contempla um traçado que se desenvolve quase integralmente em túnel ("cut and cover"), tendo a sua cobertura sido utilizada na requalificação de zonas muito degradadas.

Outra grande dificuldade associada a este projeto, com desenvolvimento em "cut-and-cover", consistiu na travessia de ribeiras canalizadas e na necessidade de preservar o Aqueduto das Águas Livres, um aqueduto histórico na cidade de Lisboa, que constitui um dos exemplos mais notáveis da engenharia português do Século XVIII.

Sublanço Pontinha / Olival de Basto

Dados técnicos:

- 7 km de extensão;
- 4 nós de ligação;
- 18 passagens superiores e inferiores.

Apesar de mais extenso, este sublanço atravessa zonas urbanas com menor densidade populacional.

O projeto contemplou a regularização de um troço da Ribeira de Odivelas.



NOVA LIGAÇÃO VASCO GIL / FUNDOA, À COTA 500 | ILHA DA MADEIRA, PORTUGAL

Cliente / Dono da Obra: RAMEDM-Região Autónoma da Madeira, Estradas da Madeira, S.A.

Estudo Prévio, Projeto de Execução e Assistência Técnica às Obras de Construção: 2005 / 2009

Dados técnicos:

- 12 Ligações de nível à rede viária existente e 1 Ligação paralela, perfazendo cerca de 2 185 m de novas ligações;
- 5 Rotundas;
- 6 Restabelecimentos da rede viária existente;
- 7 Túneis (6 do tipo mineiro e 1 do tipo "Top-Down") e 1 Galeria de Emergência, com extensões totais de cerca de 2 113 m;
- 8 Viadutos com extensão total de cerca de 1 269 m;
- 4 Pontões;
- 3 Passagens Superiores;
- 1 Passagem Inferior;
- 1 Passagem Superior de Peões;
- 4 Passagens Hidráulicas;
- Cerca de 55 estruturas de Contenção, das quais 29 situam-se na 1ª Fase;
- 10 Paragens de Autocarros instaladas na secção corrente;
- Perfil transversal tipo em secção corrente - 1.0 (berma) + 7.0 (faixa de rodagem) + 1.0 (berma);
- Inclinações máximas em perfil longitudinal da secção corrente de 12 % em terrapleno e em viaduto e de 8 % em túnel mineiro;
- Inclinação máxima em perfil longitudinal das ligações de 22 % e dos restabelecimentos de 30.2%.



REFORMULAÇÃO DA REDE VIÁRIA DA ZONA COMERCIAL DE ALFRAGIDE | PORTUGAL

Cliente/Dono da Obra: Grupo Jerónimo Martins / IKEA - Móveis e Decoração, S.A.

Anteprojeto, Projeto de Execução e Gestão e Fiscalização das Obras: IKEA Portugal

Entidades envolvidas: Câmara Municipal da Amadora, Câmara Municipal de Oeiras e Instituto de Estradas de Portugal (IEP)

Data: 2001 / 2005

Valor das Obras: 11.000.000,00 €

Descrição:

Reformulação da Rede Viária da Zona Comercial de Alfragide, correspondente às novas acessibilidades e infraestruturas relacionadas com a instalação da primeira loja do IKEA em Portugal.

As intervenções foram, na sua maioria, reformulações da rede existente numa extensão total aproximada de 6.690 metros, contemplando ainda a execução de dois Viadutos – do IKEA (com cerca de 235 m sobre a EN 117) e da Decathlon (sobre a rotunda existente) e o alargamento e a duplicação de uma Passagem Inferior no Restabelecimento 2.

Para além destes viadutos e em articulação com o último foi considerada uma ligação nova com 4 vias (2 em cada sentido) contornando o IKEA por Norte ligando uma rotunda na Estrada do Zambujal a uma outra junto à EN 117 e ao viaduto, permitindo o acesso às atuais lojas e, eventualmente, a Miraflores e Carnaxide. Previu-se igualmente uma saída da EN 117 (sentido Lisboa – Amadora) com ligação a esta rotunda que permite ao tráfego vindo de Belém, Algés, Restelo, etc. pela EN 117 aceder diretamente a todas as lojas (actuais e futuras) sem sobrecarregar a rede local, nomeadamente a rotunda de Alfragide Sul e Rotunda da Makro.



AUTOESTRADA CIRCULAR EXTERIOR DE ARGEL (4ÈME ROCADE D'ALGER) | ARGÉLIA

Cliente/Dono de Obra: ANA - Agence Nationale des Autoroutes (ANA)

Estudos Preliminares, Projeto de Execução e Caderno de Encargos: 2008 / 2011

LOTE 1

NÓ DA RN 18 (WILAYA DE AIN DELFA) / NÓ DA RN 1 (MÉDÉA)

Dados Técnicos:

- 73,5 km de extensão;
- 1 túnel com 6 400 m;
- 19 pontes e viadutos;
- 3 nós de ligação;
- 1 área de repouso;
- 3 praças de portagem;
- 1 centro de assistência e manutenção.

LOTE 2

NÓ DA RN 1 (WILAYA DE MÉDÉA) / NÓ DA RN 8 (ESTE DE DIRAH)

Dados Técnicos:

- 84 km de extensão;
- 15 pontes e viadutos;
- 4 nós de ligação;
- 81 restabelecimentos;
- 4 praças de portagem;
- 4 áreas de repouso;
- 3 centros de assistência e manutenção.

AUTOESTRADA CIRCULAR EXTERIOR DE ARGEL (2ÈME ROCADE D'ALGER) | ARGÉLIA

Cliente/Dono de Obra: TEIXEIRA DUARTE, S.A. / ANA - Agence Nationale des Autoroutes (ANA)

Projeto de Execução e Assistência Técnica: 2006 / 2009

Dados Técnicos:

- 10 km de extensão;
- 1 viaduto com 278 m de extensão;
- 10 passagens superiores e inferiores;
- 5 nós de ligação.

Esta autoestrada liga as cidades de Zéralda e Boudoadou na região da Grande Argel. Trata-se de uma obra de grande envergadura e importância, ligando Marrocos à Tunísia.

Os trabalhos consistiram essencialmente de: projeto rodoviário, projeto das passagens superiores e inferiores, projeto do viaduto, estudos geológicos e geotécnicos, trabalhos de prospeção geotécnica, prestação de Assistência Técnica durante a fase de construção.



AUTOESTRADA ESTE-OESTE | ARGÉLIA

LANÇO OUED FODDA - KHEMIS MILIANA

Cliente/Dono de Obra: COSIDER (Líder do Agrupamento G.R.A.K.M.O.F.) / ANA - Agence Nationale des Autoroutes (ANA)
Planos de Construção e Assistência Técnica e Gestão do Empreendimento: 2005 / 2008

Dados Técnicos:

- 73 km de extensão

Os serviços prestados incluíram: planos de construção da rodovia; pareceres especializados relativos aos dados geológicos e geotécnicos do projeto; supervisão e controlo dos documentos topográficos; verificação das obras de arte; assistência técnica permanente ao projeto.

LANÇO KHEMIS MILIANA - HOCEINIA

Cliente/Dono de Obra: ANA - Agence Nationale des Autoroutes (ANA)
Anteprojeto, Projeto Detalhado e Documentos para Concurso: 2005 / 2008

Dados Técnicos:

- 23 km de extensão + 9 km de estradas secundárias;
- 4 viadutos, com extensão total de 1299 m, um dos quais com 200 m;
- 23 passagens superiores e inferiores;
- Muros de contenção numa extensão superior a 6 000 m.



REABILITAÇÃO DA EN260 - ESTRADA HUAMBO - BENGUELA. LANÇO CAÁLA/GANDA

Cliente/Dono da Obra: ODEBRECHT ANGOLA – Projectos e Serviços, LDA / INEA - Instituto Nacional de Estradas de Angola

Estudo Preliminar e Projeto de Execução: 2007/2008

Dados Técnicos:

Extensão: 125 km

Obras de arte: 10 pontes

Ponte do Chicanda II – Alargamento de 40 m para 60 m;

Ponte do Cuiva - Alargamento de 20 m para 80 m;

Ponte do Quati - Alargamento de 16 m para 60 m;

Ponte do Catumbela - Alargamento de 60 m para 100 m;

Ponte do Pundo: Alargamento de 12 m para 20 m.

Descrição:

O troço em estudo localiza-se entre as Províncias de Huambo e Benguela, com início na localidade de Caála, atravessando as localidades de Calenga, Lepe, Longojo, Ucuma, Tchindjenje, Babaera, Alto Catumbela e terminando em Ganda.

A reabilitação da via incluiu a retificação, o alargamento e o reperfilamento da plataforma existente, garantindo um conjunto de medidas para melhorar as condições de circulação e segurança nesta importante ligação entre as cidades de Benguela e Huambo.

O traçado em planta e em perfil manteve as características da via existente (1x2) sempre que possível, tendo, na maioria dos casos sido melhoradas, assim como todo o sistema de drenagem, claramente insuficiente ou inexistente, totalmente redefinido e adaptado.



VIA RÁPIDA LUANDA / VIANA | ANGOLA

Cliente/Dono da Obra: ODEBRECHT / INEA - Instituto Nacional de Estradas de Angola

Projeto de Execução: 2007 / 2008

Dados Técnicos:

- 8 km de extensão

- Passagens Superiores PS1 e PS2;

- Passagens Superiores para Peões PP1 a PP4

O estudo contemplou o 3º Troço da Via Expressa Luanda / Viana, em Luanda, a intersecção entre a via Expressa e a Estrada Periférica de Luanda, através de um Nó em diamante, e ainda um troço da Estrada Periférica de Luanda com cerca de 950 m, incluindo dois ramos unidireccionais de acesso.

Os estudos incidiram essencialmente sobre as especialidades de drenagem e estruturas.



PROJECTOS DE VIAS URBANAS - FORTALEZA | BRASIL

Cliente/Dono da Obra: Prefeitura Municipal de Fortaleza - SMDT

Estudo de Viabilidade, Estudo Prévio e Projeto de Execução: 2001 / 2004

Descrição:

- 8 km de extensão

No âmbito da reestruturação do sistema viário da cidade de Fortaleza, uma das maiores cidades do Brasil, com cerca de 3 milhões de habitantes, foram postos a concurso 7 lotes de projeto correspondentes às áreas administrativas da cidade. De entre estes lotes, foi a COBA responsável pelo estudo de viabilidade, estudo prévio, projeto base e projeto de execução dos lotes 01 e 03:

- Lote 01 - corredor de transporte que liga a área leste à área oeste da Cidade de Fortaleza, com uma extensão de 12,33 km;
- Lote 03 - corredor de transporte que liga a área sudoeste à área central da Cidade de Fortaleza, com uma extensão de 15,28 km.

Os estudos desenvolvidos apresentavam necessariamente um carácter abrangente, abordando de maneira sistemática a maioria dos problemas de transportes. De entre os subsistemas do Sistema de Transportes de Fortaleza, foi dada uma ênfase ao Sistema de Transportes Públicos e ao Transporte Não-Motorizado, implicando que os projetos abordaram aspetos desde a reformulação da geometria, da pavimentação e da drenagem das vias, até ao enquadramento da geometria dos passeios nas normas para acesso e circulação de pessoas deficientes, passando pela melhoria de terminais e pontos de parada.

Para melhor identificar, analisar e melhorar o sistema atual, foi feita a subdivisão dos 2 lotes em trechos geográficos, para os quais foram desenvolvidos os estudos prévios e de execução das diversas intervenções preconizadas.

Dadas as interdependências que qualquer intervenção urbana requer, e muito particularmente quando se reformula o esquema de circulação, para além dos trabalhos de engenharia, foi dada particular atenção aos aspetos socioeconómicos e ambientais, obrigando a um permanente diálogo com as entidades envolvidas na gestão urbana.



CORREDOR BRT (BUS RAPID TRANSIT) TRANSBRASIL | BRASIL

Cliente/Dono da Obra: Prefeitura do Rio de Janeiro

Projeto Base para Concurso, Projeto de Execução e Assistência Técnica: 2011 / 2016

Projeto realizado em associação

Descrição:

O projeto consistiu na implantação de um corredor exclusivo de ônibus, entre o início da Avenida Brasil, no Bairro do Caju e Deodoro com extensão de aproximadamente 23km, 16 estações e acessos aos futuros terminais.

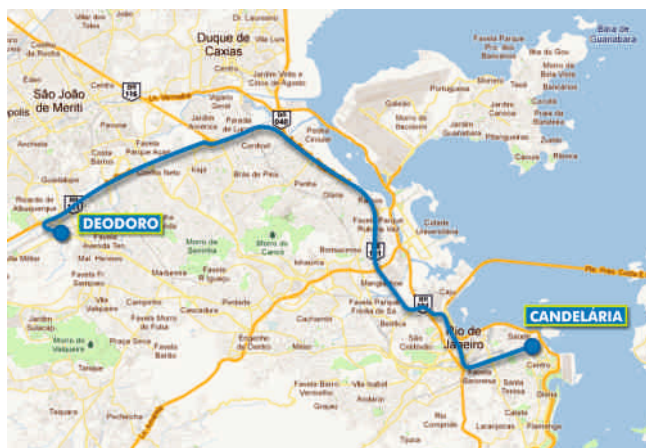
O sistema de tráfego geral e local adjacente ao corredor exclusivo de ônibus será ajustado, sendo o novo conjunto viário constituído por quatro trechos conforme evidenciado no mapa.

O corredor BRT está enquadrado na estruturação e racionalização do sistema de transporte público de passageiros por ônibus existente no Rio de Janeiro. Em articulação com outros corredores de características semelhantes, constitui um sistema de transporte coletivo inovador, ambientalmente limpo e de alta capacidade, que opera em vias segregadas, levando a qualidade do transporte sobre carris para o transporte viário. O sistema BRT evidencia grande eficiência em corredores de tráfego elevado em várias cidades no mundo.

A COBA desenvolveu os estudos da geometria do traçado de aproximadamente 14,3 km, nomeadamente os Trechos 2, 3 e 4 entre os kms 3+200 e 17+500 da Av. Brasil.

Os estudos desenvolvidos incluíram a revisão e complementação dos estudos do Projeto Base do Corredor com o mesmo nome, também estes desenvolvidos pela COBA.

A COBA desenvolveu também os projetos de execução dos Viadutos da Transcarioca II, dos Viadutos de Acesso ao Terminal das Missões e ao Terminal das Margaridas.



REABILITAÇÃO DA ESTRADA RURAL ER 405 ENTRE O LIMITE DE MAPUTO E O CHOKWE | MOÇAMBIQUE

Cliente / Dono da Obra: ANE – Administração Nacional de Estradas

Projeto de Execução: 2004 / 2005

Descrição:

A estrada ER405 estende-se na direção Norte do limite da província de Maputo, até ao entroncamento com a EN 205, no Chókwè, tendo uma extensão total de 31,7 km. Integra a Ponte de Mazimechopes, ao km 29+900, com um único vão de 30 m. Esta estrada faz a ligação entre o Chókwè e Magude, sendo possível, a partir de ambos os locais, ligar à EN1, via Xinavane ou Ressano Garcia (fronteira da África do Sul), através de Moamba.

As ações de reabilitação prendem-se fundamentalmente com o reperfilamento da via e os respetivos trabalhos de terraplenagens, a construção e substituição de sistemas de drenagem, transversal e longitudinal, a pavimentação da via, através de uma solução de base estabilizada com um aditivo de 6% de cimento (da classe C4), coberta por um “sand seal” e uma subbase em materiais selecionados.

O projeto prevê ainda a colocação de guardas de segurança com postes de madeira, o tratamento da fundação dos aterros e a proteção dos aterros de aproximação da ponte sobre o rio Mazimechopes.



AUTOESTRADA MALICK SY - DIAMNIADIO | SENEGAL

Lanço Patte d'Oie / Pikine

Cliente: MSF - Moniz da Maia, Serra & Fortunato Empreiteiros, S.A.

Estudos Preliminares e Projeto de Execução: 2008 / 2010

Dados Técnicos:

- 4,8 km de extensão;
- 2 nós de ligação;
- 3 travessias;
- Vários restabelecimentos.



Lanço Pikine / Diamniadio

Cliente: Consórcio MSF Concessões / MSF Empreiteiros / Mota-Engil / BRA / BES- Moniz da Maia, Serra & Fortunato Empreiteiros, S.A.

Estudos Preliminares: 2008

Dados Técnicos:

- 20,8 km de extensão;
- 5 nós de ligação;
- 10 restabelecimentos;
- 6 praças de portagem;
- 1 área de repouso;
- 1 centro de manutenção.





 JULHO | 2023



C O N S U L T O R E S D E E N G E N H A R I A E A M B I E N T E

PORTUGAL

COBA Portugal
Av. 5 de Outubro, 323, 1649-011 LISBOA
Tel.: (351) 210 125 000
Tel.: (351) 217 925 000
Fax: (351) 217 970 348
Email: coba-pt@cobagroup.com

ANGOLA

COBA Angola
Rua Marechal Brós Tito, N° 35/37,
Edifício Escom, 14° Andar B - LUANDA
Tel.: (244) 225 300 073
Fax: (244) 225 300 074
E-mail: coba-ao@cobagroup.com

MOÇAMBIQUE

COBA Moçambique
Edifício Jat-VI City Mall
Rua dos Desportistas n° 733,
1° Andar, Escritório 55, MAPUTO
Tel.: (258) 21 328 813
Fax: (258) 21 016 165
Email: coba-mz@cobagroup.com

ARGÉLIA

COBA Algérie
09, Rue des Frères Hocine
El Biar - 16606, ARGEL
Tel.: (213) 21 922 802
Fax: (213) 21 922 802
E-mail: coba-dz@cobagroup.com

COLOMBIA

COBA Colombia
Carrera 47 N° 103-29
Bogotá D.C. - Colombia
Tel: (57) 314 696 9491
Tel: (57) 601 636 0222
E-mail: d.preciado@cobagroup.com

PERU

COBA Perú
JR BRONZINO 598
Urbanización: San Borja
Distrito. SAN BORJA
Provincia y Departamento: LIMA
E-mail: c.gomes@cobagroup.com