

EDIFÍCIO HERON CASTILHO

HERON CASTILHO BUILDING

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Ciente/Owner

Heron International

Projecto/Project

Henrique Tavares Chicó - Arquitectos, Lda.
Conceição Silva - Arquitectos, Lda.
Teixeira Duarte S.A.

Fiscalização/Supervision

Enpesin - Projectos e Gestão de Obras, Lda.

Prazo de Execução/Execution Period

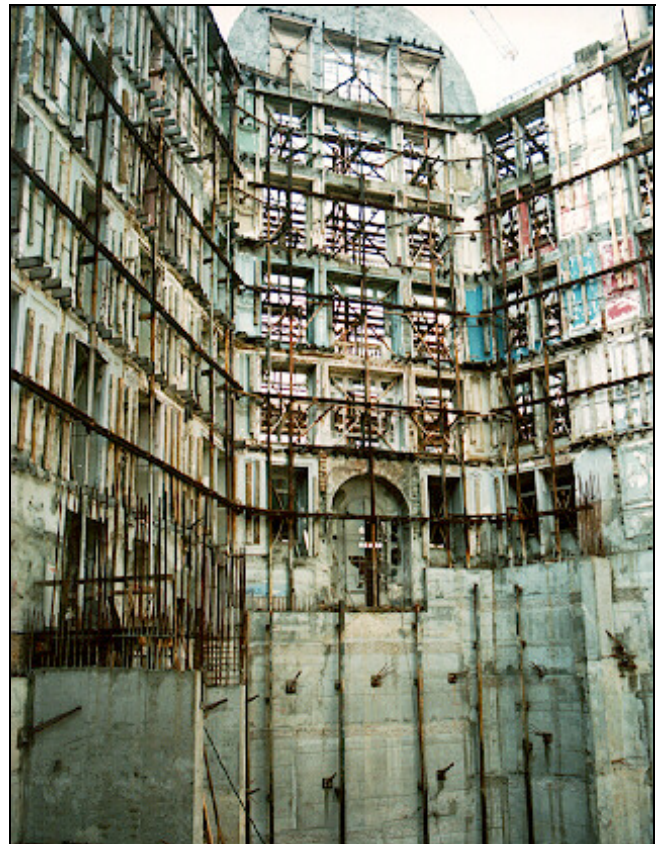
18 Meses/Months

Localização/Site

Lisboa - Portugal

Caracterização/Description

- Demolição do interior do edifício, escavação para execução de 3 caves, muros de contenção, estrutura e acabamentos.
- Durante a execução dos muros de contenção, suspensão da fachada original por meio de estrutura metálica.
- Demolition of the structure, excavation to execute 3 underground floors, construction of retaining walls, structure (16 floors) and finishings
- During the construction of the retaining walls, the outer façades rested on a temporary support structure.



EDIFÍCIO SEDE DA C.G.D. - MUROS DE CONTENÇÃO DE TERRAS

HEAD OFFICE COMPLEX OF C.G.D. - RETAINING WALLS

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Cliente/Owner

Caixa Geral de Depósitos

Contracto/Contract

Em Associação/In Association

Projecto/Project

Lusotecnica - Consultores Técnicos Industriais, S.A.

Projecto Variante/Alternative Project

Teixeira Duarte S.A.

Fiscalização/Supervision

GNI - Gabinete para as Novas Instalações da C.G.D.

Prazo de Execução/Execution Period

7 Meses/Months

Localização/Site

Av. João XXI - Lisboa - Portugal

Características Técnicas/Technical Data

Execução de 17000 m² de parede moldada ancorada, e 3300 m² de parede "Berlim"

Execution of 17000 m² of anchored retaining walls, and 3300 m² of "Berlim" walls

Movimento de terras	338000	m ³
Earthworks		
Betão	13650	m ³
Concrete		
Armaduras para betão	2160	tn
Reinforcing steel		
Cofragem	13900	m ²
Formwork		
Ancoragens	8600	ml
Anchors		



PLANO INTEGRADO DE PAÇO D'ARCOS

PAÇO D'ARCOS INTEGRATED PLAN

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Cliente/Owner

Gabinete do Nó Ferroviário de Lisboa

Projecto/Project

Ensaio - Gabinete de Análise Matemática e Experimental de Estruturas, Lda.

Fiscalização/Supervision

Consulgal - Consultores de Engenharia e Gestão, Lda.

Localização/Site

Paço d'Arcos - Portugal

Caracterização/Description

Construção da nova estação ferroviária de Paço d'Arcos, 2 viadutos ferroviários sobre o caminho de ferro em serviço com a imprescindível suspensão de via, um viaduto rodoviário e um muro de suporte com 100 metros de comprimento por 8 metros de altura.

Construction of new railway station at Paço d'Arcos, 2 railway viaducts over existing tracks (with minimal service interruption), 1 road viaduct and a 100m long 8m high supporting wall.



Contenção provisória "Tipo Berlim"/Provisional Berlin type buttressing

• Furação a Ø 8 para cravação de perfis metálicos HEB 120	555	ml
• Drilling to Ø 8 for seating HEB 120 metal profiles		
• Ancoragens provisórias de 400 a 600 KN	1015	ml
• Provisional 400 - 600 KN anchoring		
• Ancoragens definitivas de 600 KN	150	ml
• Permanent 600 KN anchorages		

Suspensão provisória de via férrea/Provisional suspension of railway

Estacas moldadas provisórias	Ø 800	63	ml
Provisional shuttered	Ø 1000	203	ml

BENEFICIAÇÃO E REFORÇO DOS TÚNEIS DO TOSTÃO E DA TAVELINHA

IMPROVEMENTS TO AND REINFORCEMENT OF TUNNELS OF TOSTÃO E TAVELINHA

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS

Cliente/Owner

CP - Caminhos de Ferro Portugueses, E.P.

Projecto/Project

Amberg - Ingénieurs Conseillers, S.A.

Fiscalização/Supervision

CP - Caminhos de Ferro Portugueses, E.P.

Valor da Obra/Project Cost

1.997.775 €

Prazo de Execução/Execution Period

24 Meses/Months

Localização/Site

Linha da Beira Baixa - Vila Velha de Rodão - Portugal

Caracterização/Description

A obra consistiu na demolição do sustimento do túnel em alvenaria de pedra e sua substituição por um revestimento provisório em betão projectado, seguindo-se um revestimento definitivo em betão armado. Restabeleceu-se um sistema de drenagem do maciço rochoso, através de furos executados em todo o contorno sendo a água captada e conduzida para fora do revestimento definitivo através de tubagem de PVC. Já dentro do túnel executaram-se caleiras e valetas que conduzem a água ao exterior. Foram instaladas dentro do túnel, rede de combate a incêndios e iluminação. Ao nível da via, e em cerca de 3175 m, foi removida e refeita a plataforma e procedeu-se à substituição de travessas e carris.

Work comprised demolition of tunnel supports in stone brickwork and replacement by a provisional jet grouting cement lining followed by definitive reinforced concrete lining. Re-establishing drainage system in the soft rock surroundings through sinkholes executed around the entire project with water drained and removed outside the definitive covering via PVC tubing. Within the tunnel we executed drainage to carry all water to outside the tunnel. Within the tunnel we installed a detection and fire fighting system and illumination network. Some 3175 m of roadway was removed, the platform was restored and the rail and railway sleepers were replaced.



REABILITAÇÃO DO MURO CAIS NORTE DA DOCA Nº 2 DO PORTO DE LEIXÕES

REHABILITATION OF NORTHERN WHARF WALL OF Nº 2 DOCK LEIXÕES PORT

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS

Cliente/Owner

Administração dos Portos do Douro e Leixões

Arquitetura/Architecture

Proman - Centro de Estudos e Projectos, S.A.

Projecto/Project

Proman - Centro de Estudos e Projectos, S.A.

Fiscalização/Supervision

Tecnopor - Consultores Técnicos, Lda.

Valor da Obra/Project Cost

4.571.333 €

Prazo de Execução/Execution Period

10 Meses/Months

Localização/Site

Porto de Leixões (Doca nº 2) - Portugal



Empreitada de reabilitação do muro-cais norte da doca nº 2 (cais de 300 metros):

· Execução de estacas Ø 1000 com recurso a tubo molde perdido nos primeiro e segundo alinhamentos (159 unidades com 20 a 32 ml) e com recurso a lamas bentoníticas nos terceiro e quarto alinhamento (120 unidades com 15 a 30 ml).

Rehabilitation contract for the northern wharf wall of Nº 2 dock (300 metres wharf):

· Execution of $\varnothing$ 1000 piles using a lost tube mould in the first and second alignments (159 units of 20 and 32 ml) and using reinforced mud in the third and fourth alignments (120 units of 15 to 30 ml).

Tubo metálico/Metallic tube	2800	ml
Betão/Concrete	5700	m3
Aço A400 NR/Steel	665	ton
Furação no solo/Earth drilling	6620	ml

· Execução de vigas de betão armado para encabeçamento das estacas e suporte do tabuleiro do cais.

· Execution of reinforced concrete beams for piles heads and wharf deck support.

Betão/Concrete	5700	m3
Aço A400 NR/Steel	846	ton
Cofragem/Formwork	12000	m2

· Reperfilamento de 3230 m2 de talude sob as vigas do tabuleiro tendo sido retirados 59200 m3 de enrocamentos dos quais 8900 m3 foram utilizados no reperfilamento de prismas de enrocamento e o restante transformado em Tou-Vennant e aplicado no pavimento.

· Reprofiling of 3230 m2 of embankment on the wharf deck beams with removal of 59200 m3 of rock of which 8900 m3 were used in reprofiling rock prisms and the remainder turned into Tou-Vennant and used for paving.

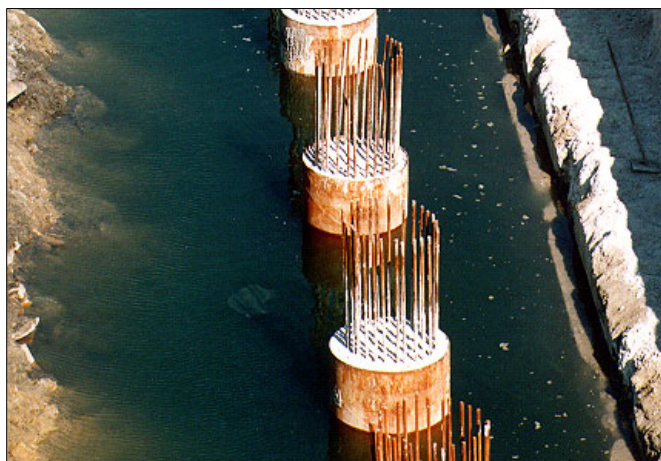
· Execução de tabuleiro de betão armado em duas fases. Execução de lajes pré-fabricadas de 20 cm de espessura que funcionaram com cofragem perdida e posterior betonagem do tabuleiro.

· Execution of reinforced concrete wharf deck in two phases. Execution of prefabricated slabs of 20 cm width which function as lost shuttering and subsequent cementing of wharf deck.

Betão/Concrete	3900	m3
Aço A400 NR/Steel	468	ton
Cofragem/Formwork	13265	m2

· Aprestamento do cais que compreendeu a montagem de 595 ml de carril para guindastes, aplicação de 17 defensas de elastómeros para acostagem de navios e a colocação de 7 cabeços de amarração.

Equipping of the wharf consisting of mounting 595 ml crane rail, applying 17 elastic buffers for berthing vessels and placing of 7 bollards.



TEIXEIRA DUARTE
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES, S.A.

AMPLIAÇÃO E RELOCALIZAÇÃO DO COLECTOR PRINCIPAL DE BEIROLAS

EXTENSION AND RELOCATION OF MAIN BEIROLAS STORM AND WASTE WATER DRAIN

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Cliente/Owner

Parque Expo'98, S.A.

Projecto/Project

Teixeira Duarte, S.A.

Fiscalização/Supervision

Consórcio CHT

Consulmar - Projectistas e Consultores, Lda.

Hidroprojecto - Consultores de Hidráulica e Salubridade, Lda.

Triede - Consultoria e Projectos de Engenharia Civil, S.A.

Valor da Obra/Project Cost

2.237.108 €

Prazo de Execução/Execution Period

6 Meses/Months

Localização/Site

Beirolas - Portugal

Caracterização/Description

Construção de um colector com secção de 3.10 x 3.40m, através da tecnologia de parede moldada numa extensão de 220m.

O colector é construído numa zona com lodos cuja espessura é da ordem dos 25m. A fundação do colector é realizada através de barretas.

Construction of a 3.10x3.40m diam., 220m long drain using diaphragm wall technology. The drain is located in a mud flat some 25m deep.

The drain foundation was built with small bars.

Área de parede moldada e barretas	5200	m2
Area of diaphragm wall and small bars		
Betão/Concrete	4500	m3
Aço para betão armado/Steel for reinforced concrete	300	ton
Estruturas metálicas/Metal structures	100	ton
Escavação/Excavation	3000	m3
Pré-lajes/Pre-slabs	550	m2
Estacas prancha/Plank piles	1600	m2



ALTERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO EDIFÍCIO DO LARGO DE SÃO CARLOS

ALTERATIONS AND EXTENSIONS TO BUILDING IN LARGO DE SÃO CARLOS

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Cliente/Owner

Companhia de Seguros Mundial Confiança, S.A.

Arquitetura/Architecture

GRAPHOS - Arquitectos Associados, Lda.

Projecto/Project

ASEP - Associação de Engenheiros Projectistas, Lda. (Estrutura/Structure)
Teixeira Duarte - Engenharia e Construções, S.A.
(Contenção de Fachadas e Contenção Periférica)
(Buttressing of Facades and Other Peripheral Buttressing)

Fiscalização/Supervision

ASEP - Associação de Engenheiros Projectistas, Lda.

Valor da Obra/Project Cost

1.006.479 €

Prazo de Execução/Execution Period

12 Meses/Months

Localização/Site

Largo de São Carlos - Lisboa - Portugal

Caracterização/Description

Demolição do interior do edifício mantendo as fachadas existentes, montagem de estrutura de contenção das fachadas e execução de contenção periférica para construção de 4 caves. Controle dos deslocamentos horizontais e verticais das fachadas a manter durante a sua execução. Execução de pegões em betão armado, de recalde às paredes de fachada com cerca de ≈ 17 metros.

Construção de paredes de contenção em betão armado pela tecnologia "Tipo Berlim". A empreitada foi monitorizada durante 12 meses.

Demolition of interior of building conserving existing facades, mounting buttressing of facades structure and execution of peripheral buttressing for construction of 4 basements.

Control of horizontal and vertical movements of facades to be conserved during execution.

Execution of reinforced concrete pillars, of note is the dimensions of the facade walls ≈ 17 metres.

Construction of buttressing walls in reinforced concrete using "Berlin type" technology. The contract was monitored for 12 months.

Contenção de fachadas (em estrutura metálica)	49300	kg
Buttressing of facades (metal structure)		
Escavação de pegões (escavação manual)	700	m3
Excavation of pillars (manual excavation)		
Escavação mecânica	4600	m3
Mechanical excavation		
Paredes de contenção "Tipo Berlim"	1100	m2
"Berlin type" buttressing walls		
Ancoragens pré-esforçadas	750	ml
Pre stressed anchoring		



ORDENAMENTO GLOBAL DO INTERFACE DE QUELUZ/MASSAMÁ E DOS SEUS ACESSOS IMEDIATOS

OVERALL PLANNING FOR THE QUELUZ/MASSAMÁ INTERFACE AND ITS IMMEDIATE ACESSES

OBRA PÚBLICA/PUBLIC WORKS

Cliente/Owner

REFER – Rede Ferroviária Nacional, E.P.
Gabinete do Nó Ferroviário de Lisboa

Projecto/Project

Segadães, Tavares & Associados, Lda./Consulmar, Lda.

Projecto Variante P.I. 6/Variant Project Underpass 6

Teixeira Duarte, S.A.

Fiscalização/Supervision

Enge-Consult - Consultores de Engenharia Civil, Lda.

Valor da Obra/Project Cost

2.758.167 €

Prazo de Execução/Execution Period

12 Meses/Months

Localização/Site

Prox. Estação Ferroviária de Queluz/Massamá - Portugal

Caracterização/Description

A empreitada engloba a construção de 3 obras de arte:

1) Passagem Superior 3 - É uma passagem desnivelada de tráfego rodoviário e pedonal com um desenvolvimento total de 58 metros, constituída por 2 vãos extremos de 15 metros cada e um vão intermédio de 28 metros em laje nervurada de betão armado pré-esforçado. Apoiada nas extremidades em dois encontros, cada um deles com dois muros avenida e nos apoios intermédios por dois pilares. Todos os elementos estruturais são em betão armado e apoiarão em maciços de fundação directa igualmente em betão armado.

2) Passagem Inferior 6 (PI 6) - Projecto Variante T.D. - Tem a extensão de 33 m e 24 m de largura, desenvolvendo-se transversalmente à via ferroviária. A obra de arte consiste na execução de estacas moldadas tangentes entre si com 1.00m de diâmetro constituindo os montantes laterais, e pilares intermédios centrais sobre os quais apoia o tabuleiro em betão armado. Este procedimento é realizado em quatro fases - tantas quantas as vias férreas -, sendo numa delas instalada uma suspensão metálica de via férrea (Condicionismo imposto pela C.P.). Lateralmente à obra de arte desenvolvem-se muros de ala que foram executados com o recurso a entivacões provisórias do tipo "Berlim". Sob a via rodoviária que se desenvolve na extensão da PI 6, foi executada uma Passagem Hidráulica que garante a circulação das águas provenientes da Ribeira das Forcadas.

3) Passagem para Peões 4 - Apresenta um desenvolvimento de 87.3 metros e é constituída por dois vãos extremos de 14.85 metros cada e três vãos intermédios de 19.20 metros cada, em laje de betão armado pré-esforçado de secção constante. O tabuleiro apoia em dois encontros extremos e três pilares intermédios, todos eles em betão armado. As fundações caracterizam-se por sapatas de fundação directa.

The contract involved 3 major civil engineering works:

1) Overpass 3 - a 58m separated road vehicle traffic and pedestrian overpass comprising two 15m anchor spans and an intermediate 28m span in a pre-stressed reinforced concrete ribbed slab. Extremities are supported at two places, each with two avenue walls, and intermediate supports on two pillars. All structural elements are in reinforced cement and supported on direct foundation blocks in reinforced concrete.

2) Underpass 6 (PI 6) for T.D. variant project 33 metres long and 24 metres wide, developed transversally to the railway line. The engineering works comprised execution of one metre diameter moulded piles comprising lateral risers and sited at a tangent, central intermediate pillars to support the reinforced concrete bridge deck. These procedures were carried out in four stages - equal to the number of railway lines - with one installed on a metallic suspension structure over the railway line (as required by the railway company - CP). Laterally to the engineering work, wing walls were executed using provisional Berlin type shuttering. Over the railway which extends along the extension of PI 6, a hydraulic passage will be executed to allow Ribeira das Forcadas waters to flow.

3) Pedestrian overpass 4 - This is 87.3 m long and comprises two extremity arches each 14.85m wide and three intermediate arches each 19.2 m wide, on a pre-stressed reinforced concrete constant section slab. The deck is supported at its two extremities and by three intermediate pillars all in reinforced concrete. The structure uses direct pad foundations.



EIXO FERROVIÁRIO NORTE/SUL - OBRA DE ARTE Nº 1, VIA, CATENÁRIA E APOIO À SINALIZAÇÃO DO RAMAL DE ALCÂNTARA

NORTH/SOUTH RAIL LINK - CIVIL ENGINEERING WORKS NO1, PERMANENT WAY, SUSPENSION CATENARY AND SIGNALLING SUPPORT OF ALCÂNTARA BRANCH

OBRA PÚBLICA/PUBLIC WORKS

Cliente/Owner

REFER - Rede Ferroviária Nacional, E.P.

Arquitectura/Architecture

Pret - Profabril-Engenharia de Transportes, S.A.

Projecto/Project

Pret - Profabril-Engenharia de Transportes, S.A.

Fiscalização/Supervision

Atkins/Ferbritas/Planeje

Valor da Obra/Project Cost

6.171.636 €

Prazo de Execução/Execution Period

14 Meses/Months

Localização/Site

Ramal Ferroviário de Alcântara (Km 1.435/2.337)

Lisboa - Portugal

Caracterização/Description

Execução de 4 vias ferroviárias entre a ponte de Santana e a ponte Arco do Carvalho.

Incluem-se os trabalhos relativos a demolições, escavações, aterros, drenagens, muros de suporte, vedações, construção da obra de arte nº 1, via (renovação/construção), catenária e trabalhos de apoio à sinalização.

Execution of four rail lines between the Santana and Arco do Carvalho bridges.

Includes demolition, excavations, land fills, draining, support walls, fencing, construction of major civil engineering works No 1 (renewal/construction), suspension catenary and signalling support structures.

Extensão dos trabalhos/Extent of works	900	ml
Extensão obra de arte nº 1/Extent of civil engineering project no 1	165	ml
Desmatação e decapagem/Site clearing and blasting	30910	m2
Escavações/Excavations	112515	m3
Aterros/Earthworks	48650	m3
Leito plataforma/Substructure platform	6310	m3

Betões/Concrete

Muros de contenção/Support walls	4286	m3
Obra de arte nº 1/Civil engineering project no 1	3300	m3
	7586	m3

Cofragem/Formwork

Aço A400/Stell	20500	m2
Muros de terra armada/Earth Buttreassing walls	773.3	ton
Pregagens/Nailing	5060	m2
Betão projectado/Pressurised concrete	540	un
Lajetas em betão/Small cement slabs	2550	ml
	1763	m2

Geotêxteis/Geotextile

Geodrenos/Geodrainage	6257	m2
Caleiras tipo CP/Channels	3100	ml
Drenos longitudinais/Longitudinal drainage	1470	ml
Assentamento de via/Laying of railway line	1280	ml
	1310	ml

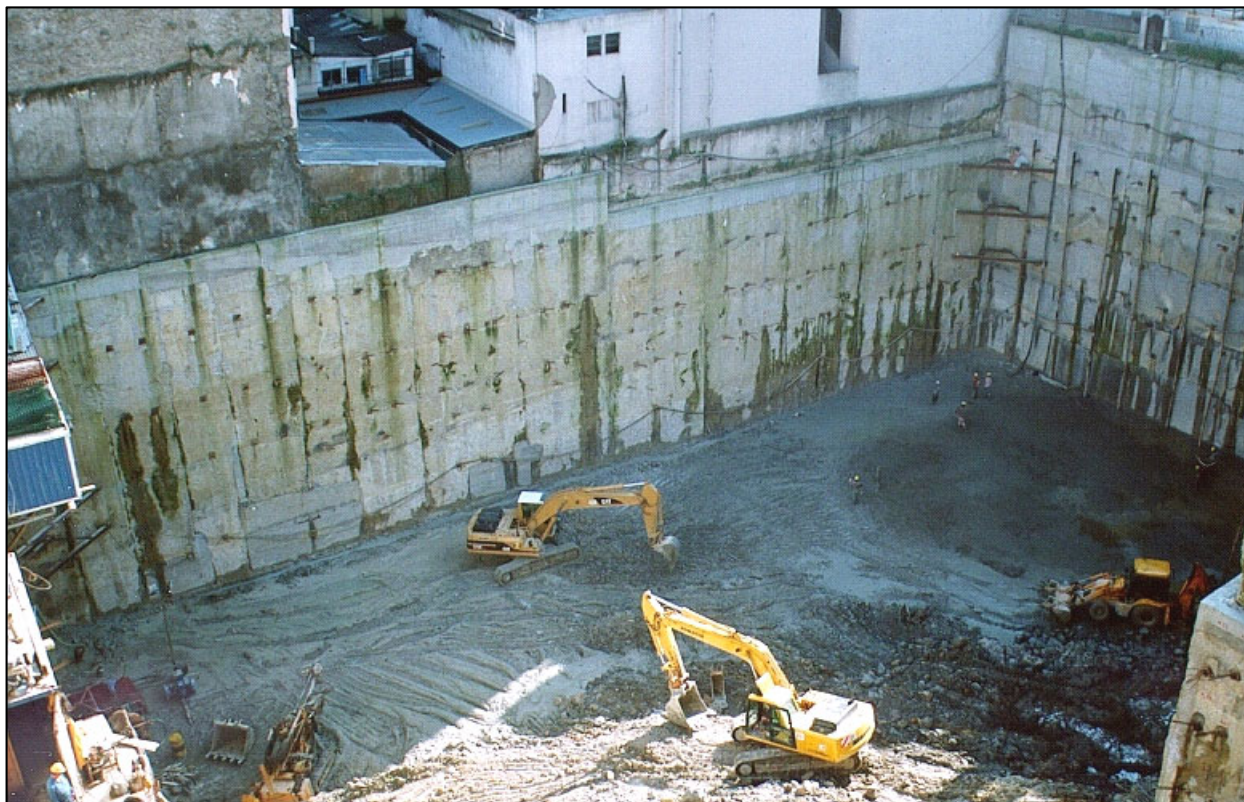


EDIFÍCIO TIVOLI FÓRUM - AV. DA LIBERDADE - LISBOA

CONTENÇÃO PERIFÉRICA E ESCAVAÇÃO

TIVOLI CENTER BUILDING - AV. DA LIBERDADE - PERIPHERAL BUTTRESSING AND EXCAVATION

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Ciente/Owner

Proherre Internacional - Sociedade Imobiliária, Lda.

Projecto/Project

Triede - Consultoria e Projectos de Engenharia Civil, S.A.

Projecto Variante/Variant Project

Teixeira Duarte - Engenharia e Construções, S.A.

Fiscalização/Supervision

Europrestim

Valor da Obra/Project Cost

1.835.576 €

Prazo de Execução/Execution Period

8 Meses/Months

Localização/Site

Av. da Liberdade - Lisboa - Portugal

Caracterização/Description

A empreitada consiste na execução de uma contenção periférica do lote adjacente ao Cinema Tivoli, conjuntamente com a escavação até à cota 5.00. Este espaço destina-se ao parque de estacionamento do Tivoli Center.

A empreitada inclui a execução da contenção periférica através da tecnologia de parede moldada, parede berlim e recalce, a escavação e demolição do palco do Cinema Tivoli.

The contract comprised execution of peripheral buttressing of the site adjacent to Cinema Tivoli, together with excavation to level 5.00. This space is to be used for Tivoli Center underground parking.

The contract included execution of peripheral buttressing using diaphragm containment technology, and Berlin-type containment and compression, as well as excavation and demolition of the Cinema Tivoli stage.



Volume de escavação/Excavation volume	57000	m3
Área de parede moldada/Diaphragm containment area	2345	m2
Área de parede berlim/Berlin containment area	1300	m2
Área de recalce/Compression area	4000	m2
Ancoragens/Anchoring	371	un
Comprimento total de ancoragens	5067	ml
Total anchoring length		

EDIFÍCIO "SANTA JUSTA"

CONTENÇÃO DE FACHADA E CONTENÇÃO PERIFÉRICA

"SANTA JUSTA" BUILDING - FAÇADE RETAINING AND PERIPHERAL RETAINING WALLS

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS

Cliente/Owner

Construções Residências Progresso, Lda.

Projecto/Project

Teixeira Duarte - Engenharia e Construções, S.A.

Fiscalização/Supervision

Câmara Municipal de Coimbra

Valor da Obra/Project Cost

706.741 €

Prazo de Execução/Execution Period

8 Meses/Months

Localização/Site

Rua Rosa Falcão - Coimbra - Portugal

Caracterização/Description

Empreitada para contenção de fachada, com uma estrutura metálica e execução da contenção periférica pela tecnologia de paredes moldadas, escavação geral e execução de laje de fundo.

Contract for facade buttressing, with metal scaffolding and execution of peripheral buttressing using diaphragm walls technology, general excavation, execution of cement foundation slab.

Estrutura metálica de contenção de fachada	22549 Kg
Metal scaffolding for facade buttressing:	
Parede moldada (e = 0,40m)	2250 m2
Diaphragm wall (e = 0,40m)	
Ancoragens provisórias	1560 ml
Provisional anchoring	
Laje de fundo (betão)	450 m3
Cement foundation slab	



EDIFÍCIO "HORIZONTE"

ESCAVAÇÃO E CONTENÇÃO PERIFÉRICA

"HORIZONTE" BUILDING - EXCAVATION AND PERIPHERAL BUTTRESSING

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Cliente/Owner
Alvart Construções, Lda.

Projecto/Project
Teixeira Duarte – Engenharia e Construções, S.A.
(Contenção periférica e fundações/Peripheral Buttressing and foundations)
Celestino F. Quaresma, Lda.
(Estrutural/Structure)

Fiscalização/Supervision
Câmara Municipal de Coimbra

Valor da Obra/Project Cost
2.339.526 €

Prazo de Execução/Execution Period
12 Meses/Months

Localização/Site
Rua do Carmo - Coimbra - Portugal

Caracterização/Description

Construção de cinco caves para estacionamento de um edifício, cuja estrutura apoia em barretas de fundação. A contenção periférica e as barretas de fundação foram executadas pela tecnologia de paredes moldadas e a estrutura foi executada pelo método "top-down".

Construction of five floor basement parking in a building, whose structural support was by small bar foundations. Peripheral buttressing and small bar foundations were executed using diaphragm walls technology and the structure was executed by the "top-down" method.

Parede moldada (e=0,60 m)	3615	m2
Barretas (e=0,50 m)	2247	m2

Estrutura/Structure:		
Escavação/Excavation	30500	m3
Cofragem/Formwork	16000	m2
Aço/Steel	530000	Kg
Betão/Concrete	5400	m3
Ancoragens definitivas (laje de fundo)	2339	ml



EL CORTE INGLÉS - LISBOA

CORTINA DE CONTENÇÃO PERIFÉRICA E ESCAVAÇÃO GERAL

EL CORTE INGLÉS - LISBON - PERIPHERAL BUTTRESSING CURTAIN WALL AND GENERAL EXCAVATION

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Cliente/Owner

El Corte Inglés – Grandes Armazéns, S.A.

Projecto/Project

OTEP Internacional, S.A.

Fiscalização/Supervision

El Corte Inglés – Grandes Armazéns, S.A.

Valor da Obra/Project Cost

12.323.663 €

Prazo de Execução/Execution Period

14 Meses/Months

Localização/Site

Alto do Parque Eduardo VII - Lisboa - Portugal

Caracterização/Description

Execução de cortina de contenção periférica em estacas de Ø 800 mm ancoradas, com um desenvolvimento de cerca de 800 metros, atingindo a escavação uma profundidade de cerca de 30 metros.

Execution of a peripheral buttressing curtain wall on Ø 800 mm anchored piles, developed to a level of some 800 metres, with the excavation made to a depth of some 30 metres.

Estacas Ø 800 mm de 18 a 34 m de profundidade Ø 800 mm piles 18 to 34 m depth	498 un
Ancoragens provisórias de 25 T a 110 T de capacidade Provisional anchoring from 25 T to 110 T capacity	1750 un

Betão projectado/Pressurised concrete	14500 m2
Escavação em solos/Excavation in soils	370000 m3
Escavação em basaltos/Excavation in basalt	160000 m3



ESTAÇÃO ELEVATÓRIA NA RUA FRADESSO DA SILVEIRA CONTENÇÃO PROVISÓRIA - ESTACAS SECANTES

PUMPING STATION AT RUA FRADESSO DA SILVEIRA - TEMPORARY CONTAINMENT- DRY PILING

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Ciente/Owner

Câmara Municipal de Lisboa

Projecto (Variante)/Project (Variant)

Teixeira Duarte, S.A.

Fiscalização/Supervision

Câmara Municipal de Lisboa

Valor da Obra/Project Cost

417.194 €

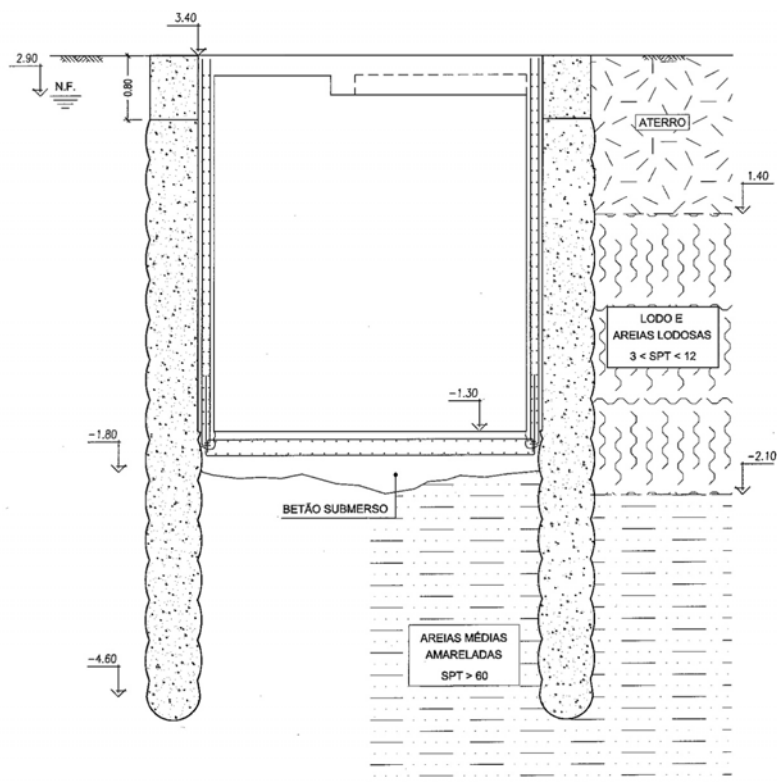
Localização/Site

Rua Fradesso da Silveira - Alcânara - Lisboa - Portugal

Caracterização/Description

Obra de reduzidas dimensões localizada na via pública, confinando com edifícios antigos de duvidosas fundações. Formações geológicas, lodosas e arenosas friáveis com nível freático elevado. (± 3 acima da cota de soleira).

Small scale project executed on the public way in an area bounded by old buildings of dubious foundation. Muddy, sandy geological formations and high water table. (± 3 above sill level).



REPARAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE BETÃO DO ESTALEIRO NAVAL DA LISNAVE NA MITRENA

REPAIR OF CONCRETE INFRASTRUCTURES AT THE LISNAVE SHIPYARD IN MITRENA

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS

Cliente/Owner

LISNAVE – Infraestruturas Navais, S.A.

Projecto/Project

A2P – Estudos e Projectos, Lda.

Fiscalização/Supervision

Proman – Centro de Estudos e Projectos, S.A.

Valor da Obra/Project Cost

2.545.310 €

Prazo de Execução/Execution Period

14 Meses/Months

Localização/Site

Estaleiro da Lisnave da Mitrena - Setúbal – Portugal

Caracterização/Description

Reparação profunda de betão, que consiste na hidro-demolição do betão até 10 cm de profundidade da totalidade das áreas a intervir e sua substituição por betão de elevadas características de durabilidade, aplicado por projecção e moldagem, nas seguintes infraestruturas do Estaleiro:

Deep concrete repairs consisting of hydro-demolition of concrete up to 10 cm deep in all intervention areas and its replacement by high durability concrete applied by projection and moulding in the following shipyard infrastructures:

- Paredes e galerias da Doca 22;
- Walls and galleries of Dock 22;
- Tabuleiros das Pontes-Cais 2 e 3;
- Decks of bridging quays 2 and 3;
- Parede norte e galeria da Doca 21;
- North wall and gallery of Dock 21;
- Rampa de acesso à Doca 20;
- Access ramp to Dock 20;
- Caminhos de rolamento do Parque de Chapas.
- Bearing channels at Chapas Park.

- Área total de reparação/Total repair area: 28692 m2

- Aplicação de: Betão moldado 4000 m3

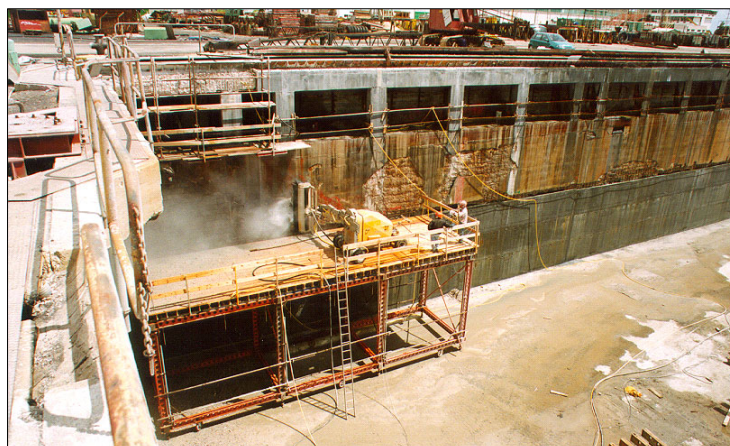
- Application of: Moulded concrete

Betão projectado 2000 m3

Pressurised concrete

- Aço a substituir 65000 kg

- Steel to be replaced



URBANIZAÇÃO CASAL DA EIRA - LOTES 10 a 16 - COIMBRA

CONTENÇÃO PERIFÉRICA

CASAL DA EIRA DEVELOPMENT - LOTS 10 to 16 - COIMBRA - PERIPHERAL RETAINING WALLS

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Cliente/Owner

Nova Construtora; Invescel – Sociedade de Construção e Empreendimentos Imobiliários, Lda.
Estabelecimentos Manuel da Silva Torrado e C^ª, S.A.; Construções Jorge Milar, Lda.;
Larecel – Construções do centro, Lda.; Construções Carrinhos, Lda.

Projecto/Project

Teixeira Duarte, S.A.

Fiscalização/Supervision

Jorge Anjinho, Lda.

Valor da Obra/Project Cost

771.640 €

Prazo de Execução/Execution Period

5 Meses/Months

Localização/Site

Urbanização Casal da Eira, Lotes 10 a 16 - Coimbra - Portugal

Caracterização/Description

Execução de uma cortina de contenção periférica, realizada pela tecnologia de paredes moldadas, para a execução de 3 caves comuns aos 7 lotes.

The contract comprised execution of a peripheral buttressing curtain, using diaphragm walls technology, for execution of 3 common basements for the 7 buildings.

Parede moldada (e=0,40 m) 4858 m2

Diaphragm wall

Ancoragens provisórias 3375 ml

Provisional anchoring

EDIFÍCIO DE ESCRITÓRIOS - AV. DA LIBERDADE - LISBOA

CONTENÇÃO PERIFÉRICA, FUNDAÇÕES E LAJES DOS PISOS ENTERRADOS

OFFICES BUILDING - AV. DA LIBERDADE - LISBON - PERIPHERAL RETAINING WALLS, FOUNDATIONS AND BURIED CEMENT SLABS

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Cliente/Owner

Sogespar, S.A.

Projecto/Project

Coopacil, CRL (Estrutura/Structure)

Teixeira Duarte – Engenharia e Construções, S.A.

(Contenção Periférica e Fundações/Peripheral Containment)

Fiscalização/Supervision

Coopacil, CRL

Valor da Obra/Project Cost

1.140.755 €

Prazo de Execução/Execution Period

12 Meses/Months

Localização/Site

Av. da Liberdade, 69 - Lisboa - Portugal

Caracterização/Description

Construção de 4 caves para estacionamento de um edifício, cuja estrutura apoia em pilares metálicos na fase provisória, sendo os pilares definitivos executados depois dos pisos enterrados se encontrarem concluídos.

Os pilares provisórios e os definitivos apoiam em barretas de fundação. A contenção periférica e as barretas de fundação foram executadas pela tecnologia das paredes moldadas e a estrutura foi executada pelo método "top-down".

Construction of 4 parking basements in a building where support structures comprised of metal pillars in the provisional stages with definitive pillars executed once the underground floors were concluded. Provisional and definitive pillars were seated on small bar foundations. Peripheral buttressing and small bar foundations were executed using diaphragm walls technology and the structure was executed by the "top-down" method.

Parede moldada/Diaphragm walls (e = 0,60 m)

1519 m2

Barretas/Small bar foundations (e = 0,50 m)

292 m2

Escavação/Excavation

5244 m3

Estrutura metálica de apoio/Support metal structure

69191 kg

Estrutura/Structure:

Cofragem/Formwork

1792 m2

Aço/Steel

71582 kg

Betão/Concrete

410 m3



ESTAÇÃO FERROVIÁRIA QUELUZ E BELAS E QUADRUPLICAÇÃO DE VIA FÉRREA

QUELUZ AND BELAS RAILWAY STATION AND QUADRUPLICATION OF RAILWAY LINE

OBRA PÚBLICA/PUBLIC WORKS



Cliente/Owner

REFER – Rede Ferroviária Nacional, E.P.

Arquitetura/Architecture

Agrupamento COBA/De Consult

Projecto/Project

Agrupamento COBA/De Consult

Fiscalização/Supervision

Partex - Companhia Portuguesa de Serviços, S.A.

Localização/Site

Queluz/Belas - Portugal

Caracterização/Description

Execução de muros de suporte de terras em betão armado (com e sem ancoragens), para alargamento da actual plataforma.

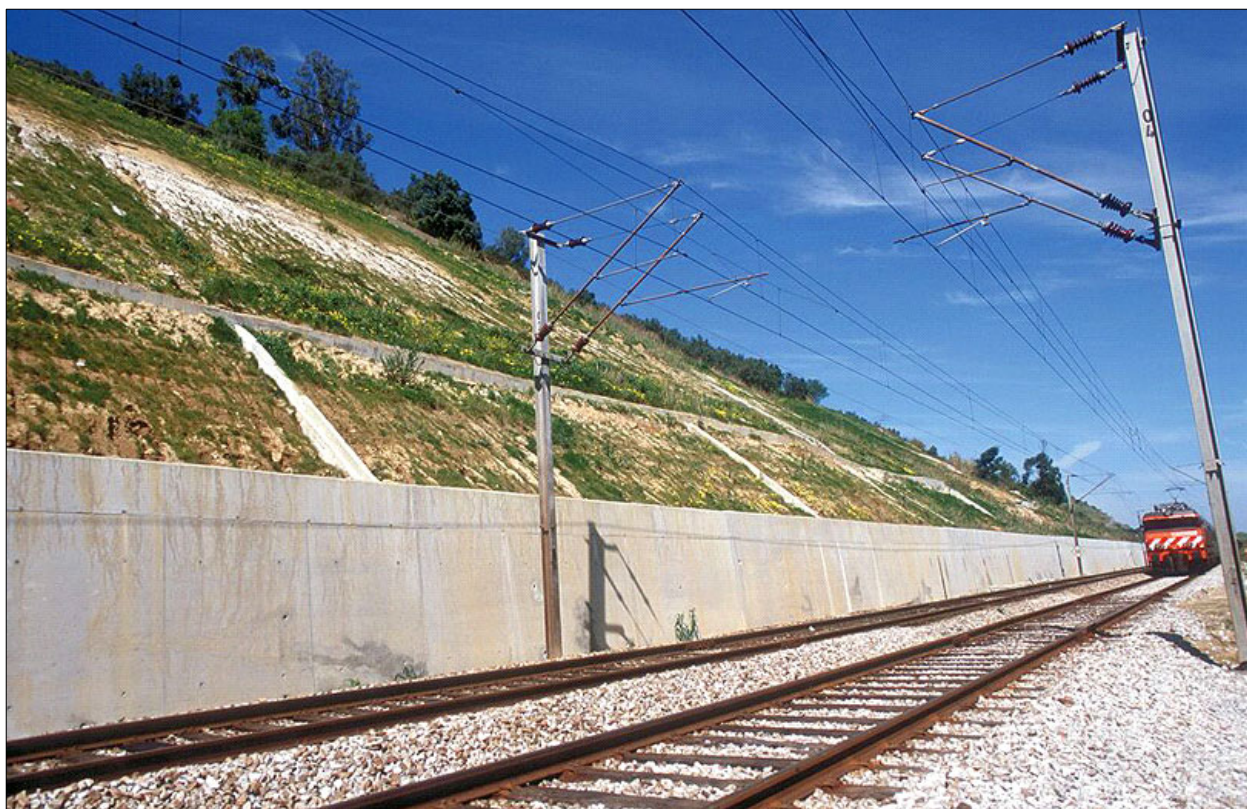
Constructing reinforced concrete earth retention walls (with and without anchor blocks) to widen the existing platform.



ESTABILIZAÇÃO DA ENCOSTA DAS QUEBRADAS

STABILISATION OF QUEBRADAS EMBANKMENT

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Cliente/Owner

REFER – Rede Ferroviária Nacional, E.P.

Projecto/Project

Geotest – Consultores Geotécnicos e Estruturais, Lda.

Fiscalização/Supervision

REFER – Rede Ferroviária Nacional, E.P.

Valor da Obra/Project Cost

910.670 €

Prazo de Execução/Execution Period

5 Meses/Months

Localização/Site

Santarém - Portugal

Caracterização/Description

- Escavação	22450	m3
- Excavation		
- Drenagens tubo PVC Ø 66 mm	5155	ml
- Drainage PVC Ø 66 mm tube		
- Caleiras de betão	800	ml
- Concrete gutters		
- Betão armado em muros	1234	m3
- Reinforced concrete in walls		
- Revestimento de taludes com terra vegetal e hidrosementeira	22600	m2
- Covering of embankments with compost and hydroseeding		

EDIFÍCIO SEDE TELECEL 2000 - PARQUE DAS NAÇÕES ESCAVAÇÃO GERAL E CONTENÇÃO PERIFÉRICA

TELECEL 2000 HEAD OFFICE BUILDING - PARQUE DAS NAÇÕES
GENERAL EXCAVATION AND PERIPHERAL RETAINING WALL

FUNDAÇÕES/FOUNDATIONS



Cliente/Owner

Telecel – Comunicações Pessoais, S.A.

Projecto/Project

Teixeira Duarte – Engenharia e Construções, S.A.

Fiscalização/Supervision

Engexpor – Consultores de Engenharia, S.A.

Valor da Obra/Project Cost

3.163.934 €

Prazo de Execução/Execution Period

6 Meses/Months

Localização/Site

Parque das Nações - Lisboa - Portugal

Caracterização/Description

O empreendimento consistiu na execução de uma cortina de contenção periférica para permitir a execução da escavação para a construção de um edifício com quatro pisos enterrados. A cortina de contenção é em betão armado com 0,40m e 0,60m de espessura, executada pela tecnologia das paredes moldadas, sendo a sua estabilidade garantida em fase provisória por ancoragens pré-esforçadas e escoramento metálico horizontal.

The project comprises the execution of a peripheral retaining wall curtain to allow for the excavation for construction of buildings with four underground basement floors. The containment curtain is in 0,40 m and 0,60m thick reinforced concrete, and executed using Diaphragm wall technology with stability guaranteed in the provisional stages by metallic horizontal shuttering.

Parede moldada (e=0,40m)/Diaphragm wall (e=0,40m)	5390	m2
Parede moldada (e=0,60m)/Diaphragm wall (e=0,60m)	4801	m2
Ancoragens pré-esforçadas (600 kN)/Provisional anchoring (600 kN)	3072	ml
Ancoragens pré-esforçadas (700 kN)/Provisional anchoring (700 kN)	4221	ml
Escoramento metálico/Metallic shuttering	8150	kg
Escavação geral/ Global excavation	208750	m3

