



Technical Capability Certification

The following certificate was issued by Petroflex Indústria e Comércio S.A. on June 26th, 2006, confirming the execution of services of the Expansion of the Petrolatex Unit provided by RM Rodrigues Engenharia e Serviços Ltda., complying with the contractual clauses, with good technique and within the agreed deadline, and in consonance with our company's Policies of Quality (ISO9001), Safety and Occupational Health (OSHAS18001), and Environment (ISO14001).

Contracts: C-1210/05 and C-4600000475 (amendment)

Contractor: Petroflex Indústria e Comércio S.A.

CNPJ (national registration number): 29.667.227/0005-09

Contracted: RM Rodrigues Engenharia e Serviços Ltda

CNPJ (national registration number): 00.289.952/0001-77

Technical Manager: Roberto Marcondes Rodrigues

Registration: CREA/RJ 81121096-1

Beginning and Termination of Contract: 03/01/2005 to 02/10/2006

Value: R\$ 1.858.778,77

Address: Rua Marumbi, 600 – Campos Elíseos – Duque de Caxias – RJ

Object of the contract – Construction services of of the Expansion of the Petrolatex Unit, contemplating among others:

- Construction of the Evaporators Building, with reinforced concrete and 4 floors
- Area/floor - 90m² and total height - 22.60m

- Construction of the Latex Vessel Building, with reinforced concrete and 2 floors – Area/floor - 30m² and total height - 8.50m

- Construction of the Heat Exchanger and Agglomerator Building, with reinforced concrete and 1 floor – Area/floor - 45m² and total height - 4,20m

- Execution of concrete bases for static equipment:
 - 08un – Vertical Cylindrical Tanks with average diameters of 5,10m
 - 01un – Filter
 - 01un – Cooling tower measuring 8m x 4m (foundation and basin)
 - 04un – Horizontal Pressure Vessels

- Execution of concrete bases for rotary equipment:
 - 32un – Pumps
 - 03un – Film Evaporators

- Execution of several reinforced concrete bases for pipe supports
- Execution of the pavement-stone paving – 616m²
- Construction of the Industrial Waste Separator expansion, with reinforced concrete, measuring 6.00m x 5.00m x 2.30m with epoxy resin coating.
- Construction of the truck loading area – Area: 160m²
- Construction of the Engine Control Center (CCM) – Area: 40m²
- Construction of the Control Room – 100m²

Description	Un.	Quant.
Pile driving		
Pre-cast style piles with 260mm diameter	m	933,95
Pre-cast style piles with 330mm diameter	m	168,70
Earthmoving		
Manual excavation on land	m ³	247,53
Mechanical excavation on land	m ³	830,06
Landfill with excavation material and/or sand	m ³	1.083,94
Manual loading of landfill or debris	m ³	1.716,09
Transportation of surplus material	m ³	1.593,50
Demolition		
Manual demolition of masonry	m ²	121,70
Mechanical demolition of concrete structures (pillars and beams)	m ²	223,42
Reinforced Concrete Structures		
Lean concrete	m ³	38,62
Structural concrete – fck 18Mpa / 22Mpa (conventional and/or pumped)	m ³	446,85
Formworks of plywood sheets	m ²	3.779,45
Slab, beams and pillars propping in height above 4.00m and scaffolding platforms for formworks assembling	m ²	1.427,80
CA-50 steel frames	kg	72.319,88
Masonry		
Ceramic brick masonry	m ²	137,64
Concrete block masonry	m ²	76,61
Floor and wall coverings		
Roughcast	m ²	467,55
“Paulista” type plastering	m ²	347,14
Rough cement floor e = 10cm	m ²	590,32
15cm x 15cm tiles	m ²	108,78
7cm x 25cm lithoceramics	m ²	121,28

Description	Un.	Quant.
Paving		
Paving-stone removal	m2	693,07
Paving-stone placing	m2	616,17
Reinforced concrete (laser leveled)	m2	160,00
Painting		
Acrylic painting without plaster	m2	350,52
Acrylic painting with plaster	m2	542,22
Synthetic enamel / oil painting without plaster	m2	373,59
Synthetic enamel / oil painting with plaster	m2	9,60
Covering		
Fiber cement tile covering – trough 49	m2	140,00
Other		
Epoxy resin special coating	m2	80,60
Equipment bases grouting	m2	157,33



Petroflex Indústria e Comércio S.A.

Duque de Caxias • RJ
Rua Marumbi, 600
Campos Elíseos • Duque de Caxias
RJ • Brasil • 25221-000

PABX: (21) 2677-1241 • Fax: (21) 2776-2663
petroflex@petroflex.com.br
www.petroflex.com.br

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a Empresa **RM Rodrigues Engenharia e Serviços Ltda.**, executou os Serviços de Construção Civil referente à AMPLIAÇÃO DA UNIDADE PETROLATEX, cumprindo as cláusulas contratuais, dentro da **boa técnica e prazo acordado**, e em consonância com nossa **Política de Qualidade (ISO9001), Segurança e Saúde Ocupacional (OSHAS 18001), e Meio Ambiente (ISO 14001)** e cujas quantidades estimadas, encontram-se na Planilha de Serviços / Quantidades, em anexo.

- . Contratante: **PETROFLEX Indústria e Comércio S.A.**
- . CGC: **29.667.227/0005-09**
- . Contratada: **RM Rodrigues Engenharia e Serviços Ltda**
- . CGC: **00.289.952/0001-77**
- . Responsável Técnico pelo Serviço: **Roberto Marcondes Rodrigues**
- . Nº do Registro no **CREA - RJ: 81-1-21096-1**
- . Contratos - **C-1210/05 e C-4600000475 (Aditivo)**
- . Início e Término do Contrato: **01/03/05 à 10/02/06**
- . Valor dos Serviços: **R\$ 1.858.778,77**
- . Endereço do Local dos Serviços: **rua Marumbi, 600 - Campos Elíseos – Duque de Caxias – RJ.**

. Objeto do Contrato: **Serviços de Construção Civil referente à AMPLIAÇÃO DA UNIDADE PETROLATEX**, contemplando entre outros:

- Execução da Edificação do Prédio dos Evaporadores em concreto armado com 4 (quatro) pavimentos - Área / Pavimento – 90m² e Altura Total – 22,60m
- Execução da Edificação do Vaso de Látex, em concreto armado com 2 (dois) pavimentos - Área / Pavimento – 30m² e Altura Total – 8,50m


Antonio C. de M. Borba
Coordenador de Engenharia
Mat.: 3865-7



Petroflex Indústria e Comércio S.A.

Duque de Caxias • RJ
Rua Marumbi, 600
Campos Eliseos • Duque de Caxias
RJ • Brasil • 25221-000

PABX: (21) 2677-1241 • Fax: (21) 2776-2663
petroflex@petroflex.com.br
www.petroflex.com.br

- Execução da Edificação do Trocador de Calor e Aglomerador, em concreto armado com 1 (hum) pavimento - Área / Pavimento – 45m², e Altura Total – 4,20m
- Execução bases de concreto armado para equipamentos estáticos:
 - 8un. - Tanques Cilíndricos verticais com diâmetros médios de 5,10m
 - 1un. - Filtro
 - 1un. - Torre de Refrigeração medindo 8m x 4m (fundação e bacia)
 - 4un. - Vasos de Pressão horizontal
- Execução bases de concreto armado para equipamentos rotativos:
 - 32un. - Bombas
 - 3un. - Evaporadores de película
- Execução de diversas bases de concreto armado para suportes de tubulações
- Execução da Pavimentação em Paralelepípedo – 616m²
- Construção da Ampliação do Separador de Rejeito Industrial, em concreto armado medindo 6,00m x 5,00m x 2,30m e revestido com resina epóxica.
- Construção da Área de Carregamento de Caminhões - Área – 160m²
- Construção do Centro de Controle de Motores (CCM) - Área – 40m²
- Construção da Sala de Controle – 100m²

Duque de Caxias, 26 de junho de 2006.

Engº Antônio Carlos de Matos Borba

Antonio C. de M. Borba
Coordenador de Engenharia
Mat.: 3885-7



Petroflex Indústria e Comércio S.A.

Duque de Caxias • RJ
Rua Marumbi, 600
Campos Eliseos • Duque de Caxias
RJ • Brasil • 25221-000

PABX: (21) 2677-1241 • Fax: (21) 2776-2663
petroflex@petroflex.com.br
www.petroflex.com.br

CONSTRUÇÃO CIVIL DA AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE PETROLATEX.

PLANILHA DE SERVIÇOS / QUANTIDADES

01/03

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE
ESTAQUEAMENTO		
Estacas tipo pré-moldadas diâmetro 260 mm.	m	933,95
Estacas tipo pré-moldadas diâmetro 330 mm.	m	168,70
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
Escavação manual em terra	m ³	247,53
Escavação mecânica em terra	m ³	830,06
Aterro com material proveniente e/ou areia	m ³	1.083,94
Carga manual de aterro ou entulho	m ³	1.716,09
Transporte de material excedente	m ³	1.593,50
DEMOLIÇÃO		
Demolição manual de alvenaria	m ²	121,70
Demolição mecânica de estruturas de concreto (pilares e vigas)	m ²	223,42
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		
Concreto magro	m ³	38,62
Concreto Estrutural - fck 18Mpa / 22Mpa (convencional e/ou bombeado)	m ³	446,85
Forma de madeira em chapa compensada	m ²	3.779,45


Antonio C. de M. Borba
Coordenador de Engenharia
Mat.: 3885-7



Petroflex Indústria e Comércio S.A.

Duque de Caxias • RJ
Rua Marumbi, 600
Campos Elíseos • Duque de Caxias
RJ • Brasil • 25221-000

PABX: (21) 2677-1241 • Fax: (21) 2776-2663
petroflex@petroflex.com.br
www.petroflex.com.br

CONSTRUÇÃO CIVIL DA AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE PETROLATEX.
PLANILHA DE SERVIÇOS / QUANTIDADES

02/03

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (continuação)		
Escoramento de laje, vigas e pilares em altura acima de 4,00m e Plataformas de Andaimos para montagem das formas.	m ²	1.427,80
Armação em aço CA-50	kg	72.319,88
ALVENARIA		
Alvenaria de tijolo cerâmico	m ²	137,64
Alvenaria de bloco de concreto	m ²	76,61
REVESTIMENTOS DE PISO E PAREDE		
Chapisco	m ²	467,55
Emboço tipo "Paulista"	m ²	347,14
Piso cimentado áspero e = 10 cm	m ²	590,32
Azulejo, medindo 15 cm x 15 cm	m ²	108,78
Litocerâmica, medindo 7 cm x 25cm	m ²	121,28
PAVIMENTAÇÃO		
Retirada de Paralelepípedo	m ²	693,07
Colocação de Paralelepípedo	m ²	616,17
Concreto Armado (nivelado a laser)	m ²	160,00



Petroflex Indústria e Comércio S.A.

Duque de Caxias • RJ
Rua Marumbi, 600
Campos Elíseos • Duque de Caxias
RJ • Brasil • 25221-000

PABX: (21) 2677-1241 • Fax: (21) 2776-2663
petroflex@petroflex.com.br
www.petroflex.com.br

CONSTRUÇÃO CIVIL DA AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE LATEX.

PLANILHA DE SERVIÇOS / QUANTIDADES

03/03

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE
PINTURA		
Pintura acrílica s/ massa	m ²	350,52
Pintura acrílica c/ massa	m ²	542,22
Pintura com esmalte sintético / óleo s/ massa	m ²	373,59
Pintura com esmalte sintético / óleo c/ massa	m ²	9,60
COBERTURA		
Cobertura com telha de fibrocimento - canaleta 49	m ²	140,00
DIVERSOS		
Revestimento Especial em Resina Epóxica	m ²	80,60
Grauteamento de bases de equipamentos	m ²	157,33


Antonio C. de M. Borba
Coordenador de Engenharia
Mat.: 3885-7