



Technical Capability Certification

The following certificate was issued by Lanxess Elastômeros do Brasil S.A. on March 21th, 2013, confirming the execution of several engineering services (project and construction) 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).

Contract: E536/2009

Contractor: Lanxess Elastômeros do Brasil 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

Regional Council of Engineering registration: CREA/RJ 1996220544

Technical Managers: Roberto Marcondes Rodrigues

Regional Council of Engineering registration: CREA/RJ 81121096-1

Main ART (technical liability annotation): IN00498400

Linked ARTs (technical liability annotation): IN00814074 and IN00977884

Beginning and Termination of Contract: 11/22/2010 to 11/22/2012

Value: R\$ 5.422.830,51

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

Object of the contract – Several construction and concrete structural recovery services, contemplating, among others:

A) Construction Services

- Earthmoving and earthworks
- Reinforced concrete / metallic infra and superstructure, including:
 - Administrative, operational support and industrial shed buildings
 - Reinforced concrete bases for pipes, static equipment (tank, cooling tower, vessels), dynamic equipment (pumps, compressors)
- Renovations (demolition, masonry and partition walls, walls and floors coating, painting, linings, frames, woodwork, waterproofing and roofing), including:
 - Administrative buildings: administration, property security, industrial safety (offices, toilets and locker rooms, meeting rooms); living room and toilets for truck drivers; auditorium

- Operational support buildings: quality control laboratory, product development and technical assistance; engine control center, substation
- Industrial buildings and sheds: workstation offices, control rooms, training rooms, warehouses
- Installations and networks services (external / embedded / underground), including:
 - Electrical, voice and data, telephone (piping, wiring, electric panels, accessories,...)
 - Fire (piping, valves, hydrants and accessories,...)
 - Hydrosanitary (water piping, sewage, rainwater, industrial waste) and reinforced concrete rainwater and industrial waste channels – including covers
- Paving stone, HMAC and structural concrete paving, including laser leveled
- Epoxy monolithic troweled coating on industrial floors
- Containment basins and dikes, collector boxes, industrial waste station, septic tank and biological filter system, steel gates
- Hillside and slope retention (gabion, anchored wall, retaining wall,...)
- Execution of fencing with concrete posts and galvanized and/or PVC coated meshes and of metallic grating
- Geotechnical drilling services, laboratory and field trials and tests

B) Concrete Structural Recovery Services

- Concrete structural recovery (pillars, beams, slabs, equipment and piping bases, and small bridges)
- Cracks recovery on concrete structures

C) Planning and Management

- Management planning and quality administration services, safety and environment, material and services inspection, trials, tests, projects, supply, construction and assembly for industrial works

DESCRIPTION	UN.	QUANT.
EARTHMOVING AND EARTHWORKS		
Manual/mechanical land excavation	m3	1.020,00
Backfill with excavated material	m3	730,00
Landfill/Backfill with 1 st class material from quarry and/or sand	m3	243,00
Manual transport of landfill or debris	m3	780,00
Transport of surplus material	m3	780,00
REINFORCED CONCRETE / METAL INFRA AND SUPER STRUCTURE		
Lean concrete	m3	32,00
Structural concrete – fck 18 Mpa / 22 Mpa / 30 Mpa (conventional and/or pumped)	m3	358,00
Plywood or pine wood formwork	m2	1.020,00
Metallic formwork	m2	1.680,00
CA-50/CA-60 steel framework	kg	37.112,00
Gabions	m3	1.440,00
Retaining wall	m2	780,00
Anchored wall	m2	1.020,00
Metallic scaffolding and shoring	m3	740,00
Metal structure	kg	76.200,00
Metallic supports and inserts	kg	1.635,00
EXECUTION AND RENOVATIONS		
Demolition		
Masonry manual demolition	m2	112,00
Concrete structures manual/mechanical demolition (pillars and beams)	m3	68,00
Concrete floor manual/mechanical demolition	m2	654,00
Floors / coatings and linings removal	m2	1.156,00
Roof tiles removal	m2	1.452,00
Metal structure disassembly	kg	38.052,00
Paving stone removal	m2	1.590,00
Asphalt removal/cut	m2	1.032,00
Masonry		
Ceramic brick masonry	m2	636,00
Concrete block masonry	m2	895,00
Partition Walls		
Melamine plywood partition wall with honeycomb core (including doors, glass and accessories,...)	m2	289,00
Dry Wall partition	m2	154,00
Fencing		
With concrete posts and galvanized or PVC coated meshes	m2	1.230,00
Nilofor type metallic grating, including gates	m2	625,00
Floor and Wall Coatings		
Roughcast	m2	1.480,00
Single layer plastering with and/or without sand	m2	2.810,00
Ceramic tiles	m2	458,00

DESCRIPTION	UN.	QUANT.
Marbles and granites	m2	124,00
Lithoceramics	m2	278,00
Vinyl	m2	673,00
Elevated	m2	346,00
Skirting Boards, Thresholds and Sills		
Wood, ceramic, marble and/or granite skirting board	m	239,00
Marble and/or granite threshold	m	64,00
Marble and/or granite sill	m	127,00
Linings		
PVC	m2	275,00
Mineral fiber	m2	1.210,00
Plasterboard	m2	380,00
Sheet rock	m2	728,00
Painting		
PVA/acrylic painting	m2	2.120,00
Synthetic enamel / oil painting	m2	674,00
Epoxy painting	m2	226,00
Polyurethane painting	m2	2.016,00
Frames		
Wood	m2	36,00
Iron/aluminium	m2	62,00
PVC	m2	18,00
Glass		
Common	m2	74,00
Tempered	m2	36,00
Laminated	m2	12,00
Woodwork Services		
Execution of furniture (closets, countertops, shelves,...)	m2	68,00
Electrical Installations / Voice and Data / Telephone (external / embedded / underground networks)		
Threadable hard PVC conduit – up to 4"	m	520,00
Threadable heavy galvanized conduit – up to 4"	m	472,00
Corrugated tube – Kanaflex type – up to 4"	m	278,00
1,5 to 10mm2 wires - 0,6 to 1kV	m	3.810,00
10 to 185mm2 cables - 0,6 to 1kV	m	690,00
UTP type cables	m	3.530,00
Fiber optic cables	m	1.720,00
RF45 outlets	un	415,00
Electric panels with circuit-brakers, busbars and accessories	un	12,00
Outlets and switches	un	1.490,00
Recessed luminaires	un	132,00
Overlap / pendant luminaires	un	169,00

DESCRIPTION	UN.	QUANT.
Fire network		
Carbon steel pipe up to 8", including connections and accessories	m	890,00
Threadable galvanized steel pipe up to 4", including connections and accessories	m	640,00
Valves / Hydrants	un	54,00
Complete fire fighting boxes with valves, adapters, hoses, nozzles,...	cj	54,00
PQS fire extinguisher	un	20,00
CO2 fire extinguisher	un	34,00
AP fire extinguisher	un	18,00
Hydrosanitary Installations (external / embedded / networks)		
Threadable PVC piping – drinking water – up to 6"	m	390,00
Brown weldable PVC piping – drinking water – up to 110mm	m	325,00
Threadable galvanized iron piping – drinking water – up to 6"	m	228,00
Weldable PVC piping – sanitary sewage – up to 150mm	m	156,00
Weldable PVC piping – sanitary sewage / industrial waste – reinforced series (R) – up to 300mm	m	128,00
Cast iron piping – sanitary sewage / rainwater / industrial waste – up to 150mm	m	192,00
Reinforced concrete piping – sanitary sewage / rainwater / industrial waste – up to 1.500mm	m	258,00
Weldable PVC piping – rainwater – light series – up to 150mm	m	134,00
Septic tank and biological filter system	un	12,00
Steel gates	un	630,00
Selmec type grating	kg	1.050,00
Cast iron covers / drains	un	63,00
Sanitary appliances (porcelain, metal components,...) / hydrosanitary accessories (paper baskets, soap dispensers, screws,...),	un	48,00
Roofing		
Fibercement roof tiles – Canalete 49 / 90	m2	720,00
Fibercement roof tiles – corrugated	m2	640,00
Trapezoidal and/or corrugated metallic tile	m2	1.210,00
Paving		
Paving stone or Uni – Stein paving	m2	420,00
Concrete paving	m2	536,00
Laser leveled concrete paving	m2	728,00
Epoxy monolithic troweled paving	m2	310,00
Smooth / rough cement	m2	242,00
HMAC - Asphalt	m2	1.020,00
Concrete curb	m	540,00
Waterproofing, Treatments and Mastics		
Waterproofing with asphalt membrane	m2	358,00
Igol type water repellent painting	m2	1.036,00
Polyurethane and/or elastic mastic	m	125,00

DESCRIPTION	UN.	QUANT.
Geotechnical Services		
Manual and mechanical drilling	m	460,00
Geotechnical trials (percolation, characterization, consolidation, shearing, CBR, compaction control,...)	un	645,00
CONCRETE STRUCTURAL RECOVERY SERVICES		
Visual and impact test inspection / Recovery mapping	m2	2.680,00
Surface hydroblasting	m2	2.680,00
Careful demolition and removal of all deteriorated concrete	m2	938,00
Mechanical / manual sanding and corrosion inhibitor application on frameworks	m2	938,00
Epoxy or acrylic resin adherence primer application	m2	938,00
Sikatom type polymeric mortar application	m2	268,00
Self-leveling or high-performance cementitious thixotropic mortar (grout)	m2	63,00
Infiltration points location, drilling and cracks sealing with polyurethane gel and/or foam injection	m	84,00
Mechanical sanding of cracked areas, epoxy primer application and smoothing epoxy mortar application	m	84,00
Carbon fiber fabric and impregnation resin application on cracks	m	84,00
PLANNING AND MANAGEMENT		
Engineering services	hh	4.224,00
Technical services	hh	8.448,00
Supply services	hh	8.448,00

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a Empresa **RM Rodrigues Engenharia e Serviços Ltda.**, executou os SERVIÇOS DIVERSOS DE ENGENHARIA CIVIL (PROJETO E CONSTRUÇÃO), 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 (ISO14001)** e cujas quantidades executadas, encontram-se na Planilha de Serviços / Quantidades, em anexo.

- . Contratante: **LANXESS Elastômeros do Brasil S.A.**
- . CGC: **29.667.227/0005-09**
- . Contratada: **RM Rodrigues Engenharia e Serviços Ltda.**
- . CGC: **00.289.952/0001-77**
- . Nº. do Registro no CREA - RJ: **1996220544**
- . Responsável Técnico pelo Serviço: **Roberto Marcondes Rodrigues**
- . Nº. do Registro no CREA - RJ: **81-1-21096-1**
- . Contrato **E536/2009**
- . Início e Término do Contrato: **22/11/2010 a 22/11/2012**
- . Valor dos Serviços: **R\$ 5.422.830,51**
- . Nº. da ART Principal no CREA - RJ: **IN00498400**
- . Nº. da ART Vinculadas no CREA - RJ: **IN00814074 e IN00977884**
- . Endereço do Local dos Serviços: **Rua Marumbi, nº. 600 - Campos Eliseos - Duque de Caxias - R.J.**

LANXESS
Elastômeros do Brasil S.A.

Fábrica Duque de Caxias
Rua Marumbi, 600 - Campos Eliseos
25221-000 Duque de Caxias - RJ
Brasil
Tel.: +55 21 2677-1241

Fábrica Cabo de Santo Agostinho
Rodovia BR-101 Sul Km 99, S/N
54510-900 Cabo de Santo
Agostinho - PE
Brasil
Tel.: +55 81 3521-7300

Fábrica Triunfo
Rodovia Tabal/Canoas BR-386 Km
419 - Via de Contorno, 920 - Pólo
Petroquímico, Complexo Básico -
95853-000 - Triunfo - RS
Brasil
Tel.: +55 51 3457-1144


Objeto do Contrato: SERVIÇOS DIVERSOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE CONCRETO, executados na LANXESS Elastômeros do Brasil S.A., situada na Rua Marumbi nº. 600 - Campos Eliseos - Duque de Caxias - RJ, contemplando entre outros:

A) SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Execução de Movimentação de Terra / Terraplanagem:

Execução de Infra e Supra Estrutura de Concreto Armado / Metálica, tais como:

• Edificações Administrativas, de Apoio Operacional e Galpão Industrial:


Jose Jorge Monteiro
Coordenação de Projetos

•**Bases de Concreto Armado** para tubulações, equipamentos estáticos (Tanque, Torre de Resfriamento, Vasos,...), equipamentos dinâmicos (Bombas, Compressores,...).

Execução e Reformas (Demolição, Alvenaria e Divisórias, Revestimentos de Pisos e Paredes, Pintura, Forros, Esquadrias, Serviços de Marcenaria, impermeabilização e Cobertura,...), tais como:

• **Edificações Administrativas**

- ✓ Prédio Administrativo, Prédio da Segurança Patrimonial, Prédio da Segurança Industrial (Escritórios Administrativos / Sanitários e Vestiários / Salas de Reunião,...);
- ✓ Sala de Estar e Sanitários para motoristas de caminhão.
- ✓ Auditório

• **Edificações de Apoio Operacional**

- ✓ Laboratório de Controle de Qualidade / Desenvolvimento de Produto e Assistência Técnica.
- ✓ Edificação de Centro de Controle de Motores / Sub Estação

• **Edificações e Galpões Industriais**(Escritórios de Estações de Trabalho / Salas de Controle, Salas de Treinamento, Almoxxarifados).

LANXESS
Elastômeros do Brasil S.A.

Fábrica Duque de Caxias
Rua Marumbi, 600 - Campos Elíseos
25221-000 Duque de Caxias - RJ
Brasil
Tel.: +55 21 2677-1241

Fábrica Cabo de Santo Agostinho
Rodovia BR-101 Sul Km 99, S/N
54510-900 Cabo de Santo
Agostinho - PE
Brasil
Tel.: +55 81 3521-7300

Fábrica Triunfo
Rodovia Tabal/Canoas BR-386 Km
419 - Via de Contorno, 920 - Pólo
Petroquímico, Complexo Básico -
95853-000 - Triunfo - RS
Brasil
Tel.: +55 51 3457-1144

Execução de Serviços de Instalações e Redes (externas / embutidas e enterradas), tais como:

• **Elétrica / Voz e Dados / Telefonia** (instalação de tubulações, enfiamentos, painéis elétricos, acessórios,...)

• **Incêndio**(instalação de tubulações, válvulas, hidrantes e acessórios,...)

• **Hidrosanitária** (instalação de tubulações de água / esgoto sanitário / águas pluviais / rejeito industriais,...) e canaletas de águas pluviais e de rejeitos industriais, em concreto armado – inclusive tampas;

Execução de Pavimentação de Paralelepípedo / de CBUQ e de Pavimento de Concreto Estrutural, inclusive nivelado a laser.


Jose Jorge Monteiro
Coordenação de Projetos

Revestimento epoxídico monolítica espatulado em pisos industriais

Execução de Bacias e Diques de Contenção / Caixas Coletoras / Estação de Rejeitos Industriais / Sistema de Fossa e Filtros Biológicos / Comportas Metálicas

Execução de contenção de encostas e taludes (gabião, cortina atirantada, muro de arrimo....)

Execução de Cercas com mourões de concreto e telas galvanizadas e/ou revestido de PVC e de Gradil Metálico

Serviços de Geotécnia de sondagens, ensaios e testes de laboratório e de campo.

B) SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE CONCRETO

Recuperação Estrutural de Concreto (Pilares, Vigas, Lajes, Bases de Equipamentos /Tubulações e Pontilhões).

Recuperação de trincas em estruturas de concreto

C) PLANEJAMENTO E GESTÃO

Serviços de Planejamento de Gestão e administração de qualidade, segurança e meio ambiente, inspeção de materiais e serviços, ensaios, testes, projetos, suprimento, construção e montagem em obras industriais

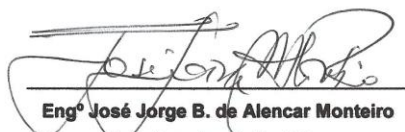
LANXESS
Elastômeros do Brasil S.A.

Fábrica Duque de Caxias
Rua Marumbi, 600 - Campos Eliseos
25221-000 Duque de Caxias - RJ
Brasil
Tel.: +55 21 2677-1241

Fábrica Cabo de Santo Agostinho
Rodovia BR-101 Sul Km 99, S/N
54510-900 Cabo de Santo
Agostinho - PE
Brasil
Tel.: +55 81 3521-7300

Fábrica Triunfo
Rodovia Tabal/Canoas BR-386 Km
419 - Via de Contorno, 920 - Pólo
Petroquímico, Complexo Básico -
95853-000 - Triunfo - RS
Brasil
Tel.: +55 51 3457-1144

Duque de Caxias, 21 de Março de 2013.


Engº José Jorge B. de Alencar Monteiro
Coordenador de Projetos

José Jorge Monteiro
Coordenação de Projetos

**PLANILHA DE SERVIÇOS DIVERSOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, COM
QUANTIDADES, NA UNIDADE LANXESS CAXIAS**

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	
A) SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL			
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA /TERRAPLANAGEM			LANXESS Elastômeros do Brasil S.A.
Escavação manual / mecânica em terra	m³	1.020,00	Fábrica Duque de Caxias Rua Marumbi, 600 - Campos Eliseos 25221-000 Duque de Caxias - RJ Brasil Tel.: +55 21 2677-1241
Reaterro com material proveniente das escavações	m³	730,00	
Aterro / Reaterro com material de 1ª categoria proveniente de jazida e/ou areia	m³	243,00	Fábrica Cabo de Santo Agostinho Rodovia BR-101 Sul Km 99, S/N 54510-900 Cabo de Santo Agostinho - PE Brasil Tel.: +55 81 3521-7300
Carga manual de aterro ou entulho	m³	780,00	
Transporte de material excedente	m³	780,00	
INFRA E SUPRA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO / METÁLICA			Fábrica Triunfo Rodovia Tabal/Canoas BR-386 Km 419 - Via de Contorno, 920 - Pólo Petroquímico, Complexo Básico - 95853-000 - Triunfo - RS Brasil Tel.: +55 51 3457-1144
Concreto magro	m³	32,00	
Concreto Estrutural - fck 18Mpa / 22Mpa / 30 Mpa / 40 Mpa (convencional e/ou bombeado)	m³	358,00	
Forma de madeira em pinho e/ou chapa compensada	m²	1.020,00	
Forma metálica	m²	1.680,00	
Armação em aço CA-50 / CA-60	kg	37.112,00	
Gabiões	m³	1440,00	
Muros de Arrimo	m²	780,00	
Cortina Atirantada	m²	1020,00	
Andaimes e Escoramentos metálicos	m³	740,00	
Estrutura Metálica	kg	76.200,00	
Suportes e "inserts" metálicos	kg	1.635,00	


Jose Jorge Montelero
Coordenação de Projetos

EXECUÇÃO E REFORMAS

DEMOLIÇÃO

Demolição manual de alvenaria	m ²	112,00
Demolição manual / mecânica de estruturas de concreto (pilares e vigas)	m ³	68,00
Demolição manual / mecânica de piso de concreto	m ²	654,00
Retirada de pisos / revestimentos e forros	m ²	1.156,00
Retirada de telhas	m ²	1.452,00
Desmontagem Estrutura Metálica	kg	38.052,00
Retirada de Paralelepípedo	m ²	1.590,00
Retirada / Corte de Asfalto	m ²	1.032,00

ALVENARIA

Alvenaria de tijolo cerâmico	m ²	636,00
Alvenaria de bloco de concreto	m ²	895,00

DIVISÓRIAS

Divisória em compensado melamínico e miolo em colméia (inclusive portas, vidros e acessórios, ...)	m ²	289,00
Divisória tipo "Dry Wall"	m ²	154,00

CERCAS

Em mourões de concreto com tela galvanizada ou revestida de PVC	m ²	1.230,00
Em gradil metálico tipo "Nilofor", inclusive portões	m ²	625,00

REVESTIMENTOS DE PISO E PAREDE

Chapisco	m ²	1.480,00
Emboço tipo "paulista" e/ou com areia	m ²	2.810,00


Jose Jorge Montelro
Coordenação de Projetos

LANXESS
Elastômeros do Brasil S.A.

Fábrica Duque de Caxias
Rua Marumbi, 600 - Campos Eliseos
25221-000 Duque de Caxias - RJ
Brasil
Tel.: +55 21 2677-1241

Fábrica Cabo de Santo Agostinho
Rodovia BR-101 Sul Km 99, S/N
54510-900 Cabo de Santo
Agostinho - PE
Brasil
Tel.: +55 81 3521-7300

Fábrica Triunfo
Rodovia Tabal/Canoas BR-386 Km
419 - Via de Contorno, 920 - Pólo
Petroquímico, Complexo Básico -
95853-000 - Triunfo - RS
Brasil
Tel.: +55 51 3457-1144

Azulejo / Cerâmica	m ²	458,00
Mármore e Granitos	m ²	124,00
Litocerâmica.	m ²	278,00
Vinílico	m ²	673,00
Elevado	m ²	346,00

RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Rodapé em madeira, cerâmico, mármore e/ou granito.	m	239,00
Soleira em mármore e/ou granito	m	64,00
Peitoril em mármore e/ou granito	m	127,00

LANXESS
Elastômeros do Brasil S.A.

Fábrica Duque de Caxias
Rua Marumbi, 600 - Campos Eliseos
25221-000 Duque de Caxias - RJ
Brasil
Tel.: +55 21 2677-1241

FORROS

PVC	m ²	275,00
Fibra Mineral	m ²	1.210,00
Gesso em placas	m ²	380,00
Gesso Acartonado	m ²	728,00

Fábrica Cabo de Santo Agostinho
Rodovia BR-101 Sul Km 99, S/N
54510-900 Cabo de Santo
Agostinho - PE
Brasil
Tel.: +55 81 3521-7300

PINTURA

Pintura PVA / acrílica	m ²	2.120,00
Pintura com esmalte sintético / óleo	m ²	674,00
Pintura a base de epóxi	m ²	226,00
Pintura a base de poliuretano	m ²	2.016,00

Fábrica Triunfo
Rodovia Tabal/Canoas BR-386 Km
419 - Via de Contorno, 920 - Pólo
Petroquímico, Complexo Básico -
95853-000 - Triunfo - RS
Brasil
Tel.: +55 51 3457-1144

ESQUADRIAS

Madeira	m ²	36,00
Ferro / alumínio	m ²	62,00
PVC	m ²	18,00

VIDROS

Comum	m ²	74,00
Temperado	m ²	36,00
Laminado	m ²	12,00


Jose Jorge Montelero
Coordenação de Projetos

SERVIÇOS DE MARCENARIA

Execução de mobiliário (armário, bancadas, prateleiras,...).	m²	68,00
--	----	-------

**INSTALAÇÕES ELÉTRICA / VOZ E DADOS /
TELEFONIA (EXTERNAS / EMBUTIDAS /
REDES ENTERRADAS)**

Eletroduto em PVC rígido rosqueável - até 4"	m	520,00
Eletroduto galvanizado pesado rosqueável - até 4"	m	472,00
Tubo corrugado - tipo KANAFLEX - até 4"	m	278,00
Fios de 1,5 a 10 mm² - 0,6 a 1 kV	m	3.810,00
Cabos de 10 a 185 mm² - 0,6 a 1 kV	m	690,00
Cabos tipo UTP	m	3.530,00
Cabos de Fibra Óptica	m	1.720,00
Tomadas "RJ 45"	un	415,00
Painéis elétricos completos com disjuntores, barramentos e acessórios	un	12,00
Tomadas / Interruptores	un	1.490,00
Luminárias de Embutir	un	132,00
Luminárias de Sobrepor / Pendente	un	169,00

LANXESS

Elastômeros do Brasil S.A.

Fábrica Duque de Caxias
Rua Marumbi, 600 - Campos Eliseos
25221-000 Duque de Caxias - RJ
Brasil
Tel.: +55 21 2677-1241

Fábrica Cabo de Santo Agostinho
Rodovia BR-101 Sul Km 99, S/N
54510-900 Cabo de Santo
Agostinho - PE
Brasil
Tel.: +55 81 3521-7300

Fábrica Triunfo
Rodovia Tabal/Canoas BR-386 Km
419 - Via de Contorno, 920 - Pólo
Petroquímico, Complexo Básico -
95853-000 - Triunfo - RS
Brasil
Tel.: +55 51 3457-1144

REDE DE INCÊNDIO

Tubo em aço carbono até 8", inclusive conexões e acessórios	m	890,00
Tubo em aço galvanizado rosqueável até 4", inclusive conexões e acessórios	m	640,00
Válvulas / Hidrantes	un	54,00
Caixas de combate a incêndio completas com registros, adaptadores, mangueiras, esguichos,...	cj	54,00
Extintor de PQS	un	20,00
Extintor de CO2	un	34,00
Extintor de AP	un	18,00


Jose Jorge Monteiro
Coordenação de Projetos

**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS
(EXTERNAS / EMBUTIDAS / REDES)**

Tubulação em PVC roscável – água potável – até 6"	m	390,00
Tubulação em PVC soldável marron – água potável – até 110 mm	m	325,00
Tubulação em ferro Galvanizado rosqueável – água potável – até 6"	m	228,00
Tubulação em PVC soldável – esgoto sanitário – até 150 mm	m	156,00
Tubulação em PVC soldável – esgoto sanitário / rejeito industrial – série reforçada (R) - até 300 mm	m	128,00
Tubulação em Ferro Fundido – esgoto sanitário / água pluvial / rejeito industrial – até 150 mm	m	192,00
Tubulação em Concreto armado – esgoto sanitário / água pluvial / rejeito industrial – até 1500 mm	m	258,00
Tubulação em PVC soldável – água pluvial – série leve - até 150 mm	m	134,00
Sistema de Fossa e filtro Biológico	un	12,00
Comportas Metálicas	un	630,00
Grades tipo "Selmec"	kg	1.050,00
Tampões / Ralos de Ferro Fundido	un	63,00
Aparelhos sanitários (louças, metais, ...) / Acessórios hidrosanitários (papeleiras,	un	48,00

**LANXESS
Elastômeros do Brasil S.A.**

Fábrica Duque de Caxias
Rua Marumbi, 600 - Campos Eliseos
25221-000 Duque de Caxias - RJ
Brasil
Tel.: +55 21 2677-1241

Fábrica Cabo de Santo Agostinho
Rodovia BR-101 Sul Km 99, S/N
54510-900 Cabo de Santo
Agostinho - PE
Brasil
Tel.: +55 81 3521-7300

Fábrica Triunfo
Rodovia Tabal/Canoas BR-386 Km
419 - Via de Contorno, 920 - Pólo
Petroquímico, Complexo Básico -
95853-000 - Triunfo - RS
Brasil
Tel.: +55 51 3457-1144

COBERTURA

Cobertura com telha de fibrocimento - canaleta 49 / 90	m²	720,00
Cobertura com telha de fibrocimento – ondulada	m²	640,00
Cobertura com telha metálica trapezoidal e/ou ondulada	m²	1.210,00


Jose Jorge Monteiro
Coordenação de Projetos

PAVIMENTAÇÃO

Pavimentação em Paralelepípedo ou Uni - Stein	m ²	420,00
Pavimentação em concreto	m ²	536,00
Pavimentação em concreto nivelado a laser	m ²	728,00
Pavimentação epoxídica monolítica espatulada	m ²	310,00
Cimentado áspero / liso	m ²	242,00
Asfalto - CBUQ	m ²	1.020,00
Meio de fio de Concreto	m	540,00

LANXESS
Elastômeros do Brasil S.A.

Fábrica Duque de Caxias
Rua Marumbi, 600 - Campos Elíseos
25221-000 Duque de Caxias - RJ
Brasil
Tel.: +55 21 2677-1241

IMPERMEABILIZAÇÕES, TRATAMENTOS E MASTIQUES

Impermeabilização com manta asfáltica	m ²	358,00
Pintura hidrofugante tipo "Igol"	m ²	1.036,00
Mastique elástico e/ou a base de poliuretano	m	125,00

Fábrica Cabo de Santo Agostinho
Rodovia BR-101 Sul Km 99, S/N
54510-900 Cabo de Santo
Agostinho - PE
Brasil
Tel.: +55 81 3521-7300

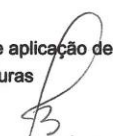
SERVIÇOS GEOTÉCNICOS

Sondagens Manuais e Mecânicas	m	460,00
Ensaios Geotécnicos (percolação, caracterização, adensamento, cisalhamento, CBR, controle de compactação,...)	un	645,00

Fábrica Triunfo
Rodovia Tabal/Canoas BR-386 Km
419 - Via de Contorno, 920 - Pólo
Petroquímico, Complexo Básico -
95853-000 - Triunfo - RS
Brasil
Tel.: +55 51 3457-1144

B) SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE CONCRETO

Inspeção visual e à percussão / Mapeamento da recuperação	m ²	2.680,00
Hidrojateamento da superfície	m ²	2.680,00
Demolição cuidadosa e retirada de todo o concreto deteriorado	m ²	938,00
Lixamento mecânico / manual e aplicação de inibidor de corrosão nas armaduras	m ²	938,00


Jose Jorge Montelro
Coordenação de Projetos

Aplicação de ponte de aderência à base de resina acrílica ou epóxica;	m²	938,00
Aplicação de argamassa polimérica tipo "Sikatop 122"	m²	268,00
Aplicação de argamassa cimentícia de alta resistência tixotrópica ou auto nivelante (graute)	m²	63,00
Localização dos pontos de infiltração, perfuração e tratamento de trincas com injeção de espuma e/ou gel de poliuretano	m	84,00
Lixamento mecânico na área das trincas, aplicação de primer epoxídico e argamassa epoxídica de regularização	m	84,00
Aplicação de tecido em fibras de carbono e resina de impregnação sobre as trincas	m	84,00

LANXESS
Elastômeros do Brasil S.A.

Fábrica Duque de Caxias
Rua Marumbi, 600 - Campos Eliseos
25221-000 Duque de Caxias - RJ
Brasil
Tel.: +55 21 2677-1241

Fábrica Cabo de Santo Agostinho
Rodovia BR-101 Sul Km 99, S/N
54510-900 Cabo de Santo
Agostinho - PE
Brasil
Tel.: +55 81 3521-7300

C) PLANEJAMENTO E GESTÃO

Serviços de Engenharia	HH	4.224,00
Serviços Técnicos	HH	8.448,00
Serviços de Suprimento	HH	8.448,00

Fábrica Triunfo
Rodovia Tabal/Canoas BR-386 Km
419 - Via de Contorno, 920 - Pólo
Petroquímico, Complexo Básico -
95853-000 - Triunfo - RS
Brasil
Tel.: +55 51 3457-1144


Jose Jorge Monteiro
Coordenação de Projetos