



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

**CREA-RJ**

Página: 1/2  
Data: 04/06/2025

**CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA**

**74831/2025**

**VÁLIDA ATÉ: 31/12/2025**

Certificamos que a Pessoa Jurídica, abaixo citada, encontra-se registrada neste Conselho, nos termos da Lei Federal Nº 5194, de 24 de dezembro de 1966, não apresentando débitos para com o Crea-RJ até a presente data, assim como seus responsáveis técnicos. As atividades da empresa estão restritas ao(s) ramo(s) especificado(s) nesta CERTIDÃO e somente podem ser exercidas com a participação efetiva do(s) respectivo(s) responsável(eis) técnico(s).

#### **DADOS DO REGISTRO**

Registro: 2016201801  
Razão Social: LIDER CONSTRUÇÃO E SERVICOS LTDA  
CNPJ: 01.274.719/0001-83  
Data Registro: 12/12/2016  
Endereço: RUA MARECHAL DEODORO 79 SALA 605 CENTRO - PETROPOLIS - RJ , CEP: 25620-150

#### **RAMOS ATIVIDADE :**

1050-0 OBRAS E SERVICOS DE ENGA CIVIL / OS ENGA CIVIL  
2010-0 OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA / OS ENG ELETRICA  
2030-0 OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRONICA / OS ENG ELETRONICA  
2040-0 OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICACOES / OS ENG DE TELECOMUNICACOES  
3020-0 OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA MECANICA / OS ENG MECANICA  
7010-0 ENG SEG TRABALHO

#### **CAPITAL SOCIAL:**

**R\$ 10.000.000,00 (MATRIZ)**

#### **CLASSE:**

A - EXECUCAO DE OBRA, PRESTACAO DE SERVICOS, DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADE TECNICA

#### **RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):**

##### **JUAN CARLOS ALEJANDRO VARELA OLIVARES**

Carteira Nº RJ-137056/D

Expedida em: 19/11/1998 pelo Crea-RJ

RNP: 2006260065

Registro: 1994102272 expedido em 27/06/1994

TÍTULO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Atribuições: RES 218/73 - ART 09(AT.01 A 18)

RES 218/73 - ART 08(AT.01 A 18)

Inclusão como QT: 12/12/2016

Inclusão como RT: 12/12/2016

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICACOES / OS ENG DE TELECOMUNICACOES

Inclusão como QT: 12/12/2016

Inclusão como RT: 12/12/2016

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRONICA / OS ENG ELETRONICA

Inclusão como QT: 12/12/2016

Inclusão como RT: 12/12/2016

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA / OS ENG ELETRICA

##### **MAX PEREIRA REZENDE FILHO**

Carteira Nº RJ-801056633/D

Expedida em: 18/08/1986 pelo Crea-RJ



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CREA-RJ

Página: 2/2  
Data: 04/06/2025

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

**74831/2025**

VÁLIDA ATÉ: 31/12/2025

**(Continuação da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica Nº 74831/2025)**

RNP: 2006084925

Registro: 1980105663 expedido em 10/01/1981

TÍTULO: ENGENHEIRO MECÂNICO

Atribuições: RES 218/73 - ART 12(AT.01 A 18)

Inclusão como QT: 15/07/2024

Inclusão como RT: 15/07/2024

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA MECANICA / OS ENG MECANICA

**PABLO CAVALCANTI BRIZZO**

RNP: 2002676631

Registro: 2006131000 expedido em 10/05/2007

TÍTULO: ENGENHEIRO MECÂNICO

Atribuições: RES 218/73 - ART 12(AT.01 A 18)

TÍTULO: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Atribuições: RES 359/91 ART 4 (AT.01 A 18)

Inclusão como QT: 28/08/2024

Inclusão como RT: 28/08/2024

Ramo Atividade: ENG SEG TRABALHO

**THIAGO VIEIRA DE SOUZA**

RNP: 2019856328

Registro: 2021100418 expedido em 08/02/2021

TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL

Atribuições: ART. 7º DA RES. 218/73, ATIVIDADES DO ART. 7º DA LEI Nº 5.194/66 E OS ARTIGOS 28 E 29 DO DECRETO 23569/33

Inclusão como QT: 23/06/2021

Inclusão como RT: 23/06/2021

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGA CIVIL / OS ENGA CIVIL

**FINALIDADE DA CERTIDÃO:** Arquivo

**Certidão de Registro de Pessoa Jurídica nº 74831/2025**

**Emitida às: 04/06/2025 19:21 (hora de Brasília)**

**Código de controle do comprovante: 0.24286556432167505**

A capacidade técnico profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ ([www.crea-rj.org.br](http://www.crea-rj.org.br)).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Esta certidão perderá a validade caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos desde que não representem a situação correta ou atualizada do registro.

Fica reservado ao Crea-RJ o direito de cobrar qualquer importância que venha a ser considerada devida.

Válida em todo território nacional.

## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O Departamento Geral de Ações Socioeducativas – DEGASE, com sede na Rua Taifeiro Osmar de Moraes, 111, Ilha do Governador, Rio de Janeiro, RJ, CEP 21940-455, inscrito no CNPJ sob o nº 42.498.659/0001-60, **ATESTA** para os devidos fins que a **LÍDER CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS LTDA**, com sede na Rua Marechal Deodoro, nº 79, Sala 605, Centro, Petrópolis, RJ, CEP 25620-150, inscrita no CNPJ 01.274.719/0001-83, prestou e presta serviços contínuos de manutenção predial através do contrato nº 005/2023.

### 1 – CONTRATANTE:

Departamento Geral de Ações Socioeducativas – DEGASE, com sede na Rua Taifeiro Osmar de Moraes, 111, Ilha do Governador, Rio de Janeiro, RJ, CEP 21940-455, inscrito no CNPJ sob o nº 42.498.659/0001-60.

### 2 – SERVIÇOS EXECUTADOS:

Prestação de Serviços de Manutenção Predial, Preventiva e Corretiva, em Instalações e equipamentos em geral, com fornecimento de mão de obra qualificada, ferramental específico de uso pessoal e coletivo, material e componentes.

#### Quantitativo de Cargos:

| FUNÇÕES                          | QUANTIDADE |
|----------------------------------|------------|
| ENCARREGADO ADMINISTRATIVO       | 1          |
| ENCARREGADO DE MANUTENÇÃO        | 1          |
| MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO         | 1          |
| AUXILIAR TÉCNICO DE REFRIGERAÇÃO | 1          |
| PINTOR                           | 3          |
| PEDREIRO                         | 3          |
| ELETRICISTA                      | 1          |
| COLOCADOR DE DRYWALL             | 3          |
| BOMBEIRO HIDRÁULICO              | 1          |
| SOLDADOR                         | 1          |
| AJUDANTE GERAL                   | 5          |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>21</b>  |

Osman

**Unidades:**

| Unidade           | Endereço                              |
|-------------------|---------------------------------------|
| CRIAAD Bangu      | Rua Sidney s/n° - Bangu               |
| CRIAAD Penha      | Rua Santa Engrácia s/n° – Penha       |
| CRIAAD Santa Cruz | Rua Conceição de Ipanema s/n° Lote 14 |

**Detalhamento dos Serviços:**

**MANUTENÇÃO DE EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES.**

**ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS:**

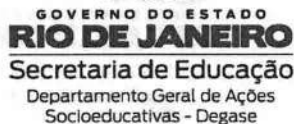
1. Urbanização: manutenção e conservação das vias, estacionamentos bem como suas sinalizações aéreas e no piso. O setor de manutenção não é responsável pela poda de árvores;
2. Instalações: manutenção e conservação de revestimentos de tubulações, rebaixamento de teto (gesso ou qualquer outro material para rebaixamento de forro), stands e outros;
3. Acabamento: manutenção e conservação de revestimentos e aplicações em paredes e pisos, tanto no interior quando no exterior das edificações;
4. Serviços de pintura em geral: manutenção e conservação da pintura no interior e exterior das edificações;
5. Carpintaria: manutenção de telhados e coberturas; Manutenção e conservação de portas, janelas, tetos e outros.

**INSTALAÇÕES GERAIS**

Os serviços de conservação, manutenção preventiva e corretiva das instalações prediais correspondem às atividades de inspeção, e substituição quando necessário do que segue:

- a) Inspeção das esquadrias e portas quando necessário;
- b) Limpezas especiais de calhas e telhados;
- c) Pintura interna e externa;
- d) Serviços de alvenaria interna e externa;
- e) Serviços de carpintaria;
- f) Serviços de emboço interno e externo;





- SERVIÇOS DE SERRALHERIA

- SERVIÇOS DE ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA

- ## MANUTENÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA

**ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS DO SETOR:**

**Problemas de vedações:** vazamento, perda de jato, refrigeração deficiente e outros;

**Problemas relacionados a partes da bomba ou do motor:** perda de lubrificação, refrigeração, contaminação, ruído anormal, vazamento na carcaça da bomba, níveis de ruído e vibração muito altos e outros;

### Outros problemas relacionados ao Sistema Hidráulico e Sanitário.

## INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Os serviços de conservação, manutenção e operação das instalações hidráulicas e sanitárias correspondente às atividades de reparos, testes e substituição quando necessário dos seguintes itens:



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
Secretaria de Educação  
Departamento Geral de Ações  
Socioeducativas - Degase

- a) Bombas centrífugas;
- b) Caixa d'água de cisterna;
- c) Caixa de inspeção e de areia;
- d) Caixas coletoras de gordura;
- e) Calha e condutores de água pluviais;
- f) Ralos e aparelhos sanitários;
- g) Registro torneiras e metais sanitários;
- h) Válvulas e caixas de descarga;
- i) Válvulas reguladoras de pressão;
- j) Poços artesianos e cisternas.

#### **MANUTENÇÃO ELÉTRICA**

##### **ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS:**

##### **MANUTENÇÃO DE CABOS DE ELETRICIDADE:** fiação, materiais elétricos e outros;

1. Manutenção dos quadros elétricos e subestações;
2. Manutenções nos aparelhos de ar condicionado, ventilação, refrigeração, iluminação e outros;
3. Instalação de tomadas e pontos de energia extras em ambientes onde já exista infraestrutura de distribuição implementada;
4. Serviços de pequenas instalações sob a orientação da equipe de engenharia.

##### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA E MÉDIA TENSÃO**

Os serviços de manutenção preventiva, corretiva e preditiva das instalações elétricas correspondem às atividades de inspeção, limpeza, reparos e substituição e quando necessário:

- a) Adequação/ remanejamento de cargas elétricas;
- b) Análise de defeitos constantes da rede e dispositivos elétricos;
- c) Reparo em painéis elétricos;
- d) Reparo nos quadros de Comando QDF/QDL;
- e) Reparos dos circuitos elétricos;

- f) Substituição de chaves magnéticas e contactoras;
- h) Substituição de disjuntores;
- i) Substituição de fios e condutores;
- j) Substituição de interruptores e tomadas;
- k) Substituição de lâmpadas e reatores queimados;
- l) Substituição de luminárias;
- m) Troca de lâmpadas de sinalizações;

Acrescentamos ainda que a aludida empresa prestou os respectivos serviços de forma satisfatória, não havendo em nossos registros nada que a desabone, tendo como responsável técnico o Engenheiro Civil Thiago Vieira de Souza, com registro no CREARJ 2021100418.

Início: 14/09/2023. Término: 13/09/2024. Prazo: 12(doze) meses. Valor: R\$ 1.504.896,96.

Rio de Janeiro, 03 de janeiro de 2024.

  
Alcheimar Cavalcanti Barroso  
ID.: 5691354  
Chefe Divisão Manutenção

**DEPARTAMENTO GERAL DE AÇÕES SOCIOEDUCATIVAS - DEGASE**





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

**CREA-RJ**

Página: 1/1  
Data: 23/01/2025

**CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL**

**14029/2025**

**VÁLIDA ATÉ: 31/12/2025**

Certificamos que o profissional abaixo citado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei Federal número 5.194, de 24 de dezembro de 1.966. Certificamos ainda, face ao estabelecido nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o Crea-RJ.

**DADOS DO REGISTRO**

Nome: THIAGO VIEIRA DE SOUZA

Registro: 2021100418

Data de Registro: 08/02/2021

Carteira: RJ/D

Emitida em: 20/09/2021

CPF:

RNP: 2019856328

**Título: ENGENHEIRO CIVIL**

**Atribuições:**

ART. 7º DA RES. 218/73, ATIVIDADES DO ART. 7º DA LEI Nº 5.194/66 E OS ARTIGOS 28 E 29 DO DECRETO 23569/33

Formado pelo(a): UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO - UNIGRANRIO

Data colação de grau: 03/02/2021

**FINALIDADE DA CERTIDÃO: PARA FINS DE LICITAÇÃO**

**Certidão de Registro Profissional nº 14029/2025**

**Emitida às: 23/01/2025 14:58 (hora de Brasília)**

**Código de controle do comprovante: 0.34176948073685365**

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ ([www.crea-rj.org.br](http://www.crea-rj.org.br)).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Esta certidão perderá a validade caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos desde que não representem a situação correta ou atualizada do registro.

Válida em todo território nacional.



## CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PROFISSIONAIS

Contrato de prestação de serviços profissionais que entre si fazem de um lado aqui denominado como contratante, **LIDER CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS LTDA**, com sedena Rua Marechal Deodoro, no 79 Sala 605, Centro, Petrópolis–RJ, CEP: 25620-150,, inscrita no CNPJ nº 01.274.719/0001-83, na qualidade de **CONTRATANTE** representada por RODRIGO PIMENTA TEIXEIRA, brasileiro, solteiro, empresário, inscrito no CPF sob o nº [REDACTED] com endereço na Rua [REDACTED] de outro lado THIAGO VIEIRA DE SOUZA, engenheiro civil, inscrito no CREA sob o nº 5071538243, inscrito no CPF sob o [REDACTED] nas cláusulas e condições que se seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA - O CONTRATADO prestará serviços profissionais à contratante como Engenheiro Civil, comprometendo-se a:

- Ser responsável por todas as atividades técnicas executadas pela pessoa jurídica, contempladas no âmbito de suas atribuições legais.

CLÁUSULA SEGUNDA – O CONTRATANTE assegura ao CONTRATADO, absoluta independência técnica.

Parágrafo Primeiro – Não há subordinação jurídica entre as partes, sendo que o CONTRATADO tem total autonomia na prestação de serviços, não havendo ingerência por parte da CONTRATANTE.

CLÁUSULA TERCEIRA - A contratante, em retribuição pelos serviços contratados pagará ao CONTRATADO, honorários mensais fixos, sempre correspondentes à R\$ 9.108,00 (nove mil cento e oito reais ), todo dia 15 de cada mês,

CLÁUSULA QUARTA - O presente contrato terá prazo indeterminado, podendo ser rescindido por qualquer das partes, com direito a aviso prévio de 5 (cinco) dias sem direito a qualquer indenização.



CLÁUSULA QUINTA - Fica convencionado entre as partes que este instrumento não caracteriza qualquer vínculo empregatício, previsto na Lei específica.

#### CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

São obrigações do CONTRATADO:

I. Prestar, com a devida dedicação e seriedade e da forma e do modo ajustados, os serviços descritos neste contrato;

II. Respeitar as normas, as especificações técnicas e as condições de segurança aplicáveis à espécie de serviços prestados;

III. Fornecer as notas fiscais referentes aos pagamentos efetuados pelo CONTRATANTE;

IV. Se responsabilizar pelos atos e omissões praticados por seus subordinados, bem como por quaisquer danos que os mesmos venham a sofrer ou causar para o contratante ou terceiros;

V. Arcar com as despesas e obrigações de natureza tributária que sejam de sua responsabilidade, nos termos da legislação vigente, relacionadas aos serviços especificados neste contrato;

VI. Cumprir todas as determinações impostas pelas autoridades públicas competentes, referentes a estes serviços;

VII. Manter sigilosas, mesmo após findo este contrato, as informações privilegiadas de qualquer natureza que teve acesso em virtude da execução destes serviços;

CLÁUSULA SÉTIMA - Renunciando a outro qualquer as partes elegem o foro desta cidade, Rio de Janeiro - RJ, para questões oriundas do presente instrumento original.

CLÁUSULA OITAVA – O descumprimento de quaisquer das obrigações e das cláusulas fixadas neste contrato, seja pelo CONTRATANTE ou pelo CONTRATADO, ensejará





sua imediata rescisão, por justa causa, e sujeitará o infrator ao pagamento de multa correspondente a 10% (dez por cento) correspondente ao valor total a ser pago até a respectiva data, sem prejuízo de indenização ou reparação por eventuais perdas e danos.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente em duas vias de igual teor e forma.

Rio de Janeiro, 10 de Janeiro de 2025

LIDER CONSTRUCAO E SERVICOS  
LTDA:01274719000183

Assinado de forma digital por LIDER CONSTRUCAO E SERVICOS  
LTDA:01274719000183  
Dados: 2025.01.10 13:17:08 -03'00'

**LIDER CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS LTDA**  
CNPJ: 01.274.719/0001-83

Documento assinado digitalmente



**THIAGO VIEIRA DE SOUZA**  
Data: 10/01/2025 13:27:00-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**THIAGO VIEIRA DE SOUZA**  
CREA-SP nº 5071538243

---



## **ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

A **FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRADIA E ESTATÍSTICA - IBGE**, por meio da sua Unidade Estadual do Rio de Janeiro, com sede na Avenida Beira Mar, nº 436, Castelo, na cidade do Rio de Janeiro - RJ, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 33.787.094/0022-74, **ATESTA** para os devidos fins que a **LÍDER CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS LTDA**, com sede na Rua Marechal Deodoro, nº 79, Sala 605, Centro, Petrópolis, RJ, CEP 25620-150, inscrita no CNPJ 01.274.719/0001-833, nos prestou serviços de manutenção predial, conforme detalhamento abaixo, sob o instrumento contratual nº 009/2019.

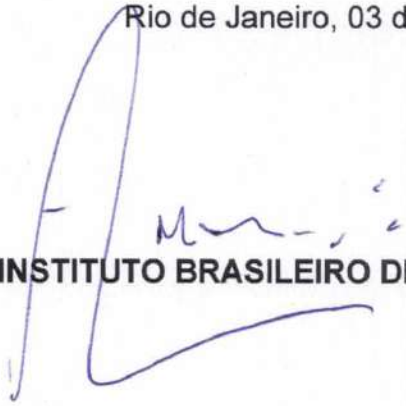
**SERVIÇOS:** Serviços de artífice de manutenção predial (Bombeiro, Eletricista, Marceneiro, Pedreiro, Pintor), com fornecimento de mão de obra, ferramentas, equipamentos e materiais necessários à prestação do serviço.

**VIGÊNCIA:** 11/03/2019 à 10/03/2020

**VALOR:** R\$ 37.856,02.

Acrescentamos ainda que a aludida empresa nos prestou os respectivos serviços de forma satisfatória, não havendo em nossos registros nada que a desabone.

Rio de Janeiro, 03 de janeiro de 2024.

  
**FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
Centrais de Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro S/A

### **ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

**AS CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO S/A – CEASA/RJ**, situada na Avenida Brasil, 19.001, 5º andar, Irajá, Rio de Janeiro, RJ, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 34.105.205/0001-53, **ATESTA** para os devidos fins que a **LÍDER CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS LTDA**, com sede na Rua Marechal Deodoro, nº 79, Sala 605, Centro, Petrópolis, RJ, CEP 25620-150, inscrita no CNPJ 01.274.719/0001-833, prestou serviços de limpeza de margens de rio e áreas limítrofes, incluindo dragagem e retirada de resíduos sólidos, com posterior carregamento e descarte em vazadouro licenciado, através de mão de obra especializada, englobando fornecimento de todo material, veículos e equipamentos necessários (aproximadamente 5.000 hora utilizadas), como caminhão, trator, retroescavadeira e similares.

**LOCAL:** Avenida Brasil, 19.001, 5º andar, Irajá, Rio de Janeiro, RJ, CEP 21.539-900.

**VIGÊNCIA:** 12 meses

**VALOR:** R\$ 84.000,00.

Acrescentamos ainda que a aludida empresa nos prestou os respectivos serviços de forma satisfatória, não havendo em nossos registros nada que a desabone.

Rio de Janeiro, 03 de janeiro de 2024.

Assinatura manuscrita em tinta azul, sobreposta ao nome da entidade.

**CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO S/A – CEASA/RJ**



## **ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

**FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A**, empresa concessionária de serviço público de energia elétrica, com sede na Rua Real Grandeza, nº 219, Botafogo, Rio de Janeiro, RJ, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 23.274.194/0001-19, **ATESTA** para os devidos fins que a **LÍDER CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS LTDA**, com sede na Rua Marechal Deodoro, nº 79, Sala 605, Centro, Petrópolis, RJ, CEP 25620-150, inscrita no CNPJ 01.274.719/0001-83, nos prestou serviços de montagem e desmontagem de andaimes em manutenção programada para Turbinas a Gás TG-21 da Usina de Santa Cruz - RJ, sob o instrumento contratual CT 8000010139.

**VIGÊNCIA:** 16/02/2018 à 18/03/2018

**VALOR:** R\$ 87.437,21.

Acrescentamos ainda que a aludida empresa nos prestou os respectivos serviços de forma satisfatória, não havendo em nossos registros nada que a desabone.

Rio de Janeiro, 03 de janeiro de 2024.



**FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A**





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1137, de 31 de Março de 2023, do Confea,,  
que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro -  
Crea-RJ, o Acervo Operacional da empresa **REGISTRO CREA-RJ Nº: 2016201801 - LIDER CONSTRUÇÃO E  
SERVICOS LTDA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **THIAGO VIEIRA DE SOUZA**

Registro: **2021100418** RNP: **2019856328**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

PROFISSIONAL INTEGRANTE DO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA JUNTO AO CREA-RJ  
DESDE **23/06/2021** ATÉ A PRESENTE DATA

ART Nº **2020240289544** - de 25/09/2024 Tipo de registro: **OBRA OU SERVICO**

Baixada em: **02/10/2024** por: **CONCLUSAO**

Tipo Contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO DO R.J.**

Endereço: **R TAIFEIRO OSMAR DE MORAES 111 - GALEAO**

**RIO DE JANEIRO RJ**

Finalidade: **COMERCIAL**

Proprietário: **SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO DO R.J.**

Atividade Técnica:

(1): **CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO**

(2): **MANUTENCAO DE EQUIPAMENTO**

(3): **MANUTENCAO DE INSTALACAO**

Especificação da Atividade:

(1): **CONSERVACAO**

(2): **OUTROS**

(3): **PINTURA**

Complemento:

(1): **ALVENARIA**

(2): **HIDROSSANITARIA**

(3): **OUTROS**

Informação Complementar:

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL, PREVENTIVA E CORRETIVA, EM ...  
INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS EM GERAL, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA .....  
QUALIFICADA, FERRAMENTAL ESPECÍFICO DE USO PESSOAL E COLETIVO, MATERIAL E .  
COMPONENTES.**

Nº do contrato: **005/2023**

Quantificação: **1,00 ano**

Data de Celebração: **06/09/2023**

(CONTINUA)



(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO OPERACIONAL Nº 70941/2025)

Data de Início: 14/09/2023.....  
Previsão de Término: 14/09/2024.....  
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 1.369.899,00.....  
Endereço: DIV LOGRADOUROS S/N - DIVERSOS BAIRROS.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
.....

Certidão de Acervo Operacional nº 70941/2025

Emitida às: 27/05/2025 11:20 (hora de Brasília)

Código de controle do comprovante: 0.8612221963878844

A CAO perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A CAO é válida em todo o território nacional.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ ([www.crea-rj.org.br](http://www.crea-rj.org.br)) ou no site do Confea ([www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Rio de Janeiro, 27 de Maio de 2025

**LIVIA CANAVARRO DE OLIVEIRA**  
Coordenadora em exercício de Acervo Técnico - Mat. 960  
(POR DELEGAÇÃO)

## Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço <https://docflow.crea-rj.org.br/docflow/digitalSignChecker.jsf> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: RT5S-O6JL-SRR0-4SDV



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 30/09/2025 é(são) :

- Livia Canavarro de Oliveira - 29/05/2025 18:54:06 (Certificado Digital)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA  
RIO GRANDE DO SUL

RUA GUILHERME ALVES, 1010 - FONE: 23-2011 - 90000 P. ALEGRE - RS.

DF/366-D/89

DG/NIF

## CERTIDÃO

Certifico, a pedido da parte interessada, que revendo os arquivos do Departamento de Fiscalização, constatei registrado no Acervo Técnico do Engenheiro Civil Mauro Moreira Mesquita, carteira nº RJ- 52.371-D, as ART nº 625673 e 625674 referente aos Contratos nº 02060168/83 e 02060170/83, firmados entre a Construtora Queiroz Galvão S/A, inscrita no CNPJ sob nº 33.412.792/0001-60 e a Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S/A – TRENSURB e os serviços e quantitativos realizados no perímetro urbano do Município de Canoas - RS, conforme abaixo relacionados:

Estacas escavadas diâmetro de 400 a 1000 mm – 5018 m

Estacas tipo Frank diâmetro de 520 mm – 375 m

Estacas injetadas, tipo Raiz, diâmetro de 150 a 400 mm- 431 m

Estacas escavadas justapostas diâmetros de 300 mm- 1.679 m

Estacas escavadas à seco diâmetro de 500 a 1400 mm – 567 m

Estacas de concreto moldadas 'in loco' do tipo hélice contínua – diâmetro de 300 mm – 507 m

Elaboração de Projetos de Fundação, de Estruturas Metálicas e de Estruturas de Concreto, inclusive com detalhamento e cálculo estrutural

Estrutura em arco de Aço ASTM A-572, com o preparo da superfície, aplicação de tinta de fundo e de tinta de acabamento, inclusive com fornecimento de mão de obra especializada e todo o material utilizado – 112 ton.

Estruturas de perfis de aço, Light Still Frame, galvanizado, revestido externamente com placa cimentícia e internamente com placa Dry Wall, inclusive com fornecimento de mão de obra especializada e todo o material utilizado - 1342 m<sup>2</sup>

Concreto Magro – 506 m<sup>3</sup>

Concreto ciclópico – 179 m<sup>3</sup>

Concreto fck= 100 kg/cm<sup>2</sup>- 928 m<sup>3</sup>

Concreto fck= 120 kg/cm<sup>2</sup>, bombeado – 455 m<sup>3</sup>

Concreto fck= 150 kg/cm<sup>2</sup>- 2197 m<sup>3</sup>

Concreto fck= 180 kg/cm<sup>2</sup>- 988 m<sup>3</sup>

Concreto fck=200 kg/cm<sup>2</sup>- 931 m<sup>3</sup>

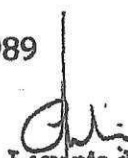
Concreto fck=220 kg/cm<sup>2</sup>- 404 m<sup>3</sup>

Concreto fck= 250 kg/cm<sup>2</sup>- 1135m<sup>3</sup>

Concreto fck=300 kg/cm<sup>2</sup>- 153 m<sup>3</sup>

Porto Alegre, 30 de outubro de 1989

Visto:

  
Bel. Claudio Lovenir da Cunha  
Corrente Dptº. Fiscalização





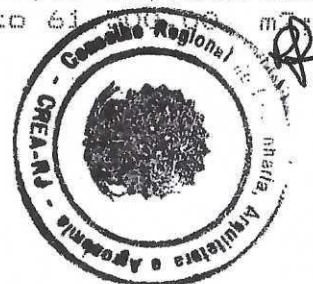
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - CREA - RJ.

AV. RIO BRANCO, 133 - SOBRELOJA - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ - CEP 20040 - PABX (021) 221-9662 - TELEX 21619

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO Nº 570/92 - DFS.CE

Certifico para fins de Acervo Técnico que, nos arquivos deste CREA, constam as ARTs abaixo em nome da Empresa: CONCAL - CONSTRUTORA CONDE CALDAS LTDA, Processo nº 71-2-002503, Endereço: Rua General Urquiza, nº 132 - Leblon - Rio de Janeiro - RJ - ART nº 437084, de 19.08.88 e ART nº 913075, de 09.11.92; Data de início dos serviços: 15.06.88; Atividade Técnica: obras de construção civil; Detalhamento: Instalações gerais especiais, urbanização e áreas de lazer e esporte; Responsável Técnico pelo contrato: Arquiteto JOSÉ CONDE CALDAS - carteira nº 16239-D-RJ; Local da Obra ou Serviço: Rua General Tasso Fragoso nº 33 - Rio de Janeiro; Valor Previsto da Obra ou Serviço: NCR\$ 1.314.965.365,68; Nome da Contratante: Condomínio Parque Monjope; Endereço: Rua General Tasso Fragoso nº 33. Consta anexo a ART nº 437084 um atestado com o seguinte teor. "Atesto em nome do Condomínio Parque Monjope, que a firma CONCAL - CONSTRUTORA CONDE CALDAS LTDA, executou na Rua General Tasso Fragoso nº 33, os seguintes serviços: 1) Descrição Técnica do Empreendimento: Projeto composto de 6 (seis) edifícios multifamiliares de 8 (oito) pavimentos, dispostos em uma área a seguir descrita: A) Acesso ao Parque: O acesso é feito pela Rua Tasso Fragoso através de portal com cabine dotada de um sistema de telefonia e segurança ao longo de uma via de acesso circundando a área de lazer central, garantindo o acesso a todos os blocos, estacionamentos no térreo e no subsolo comum. B) Área Central de Lazer: Composto de um conjunto de piscinas (adulto e infantil), edificação com bar, sauna seca, sala de repouso, salão de ginástica, sanitários e quadra de squash, totalizando 1800 m2 de área construída; C) Subsolo Geral: Área sob todos os prédios, destinados ao estacionamento com capacidade para 162 veículos; D) Parque de Lazer: Área compreendida pelos afastamentos das edificações, dotada de quadra de tênis (tipo lisonde), quadra de jogos polivalente, play-ground, pista de cooper, brinquedos infantis, bosque e jardins, totalizando 3870 m2 de área construída; E) Edifícios: Cada bloco é composto de 10 aptos de sala, 4 suítes, varanda, lavabo, copa-cozinha, área de serviço e dependências de empregada, e mais pavtº térreo, pavtº de uso comum (salão de festas, administração, etc.), e telhado, totalizando 22597 m2 de área construída; 2) Principais Quantitativos: Projetos de Arquitetura, estrutura e instalações 28.267,00 m2; Tapumes e barracões 380,00 m2; Escavação Mecânica 24.000,00 m3; Escavação Manual 2.550,00 m3; Corte em rocha 20,00 m3; Cravação de estacas, tipo moldada "in loco" com ø 520 mm e ø 600 mm 2.868,40 m; Cortinas em concreto armado 280,00 m3; Concreto fck - 180 kg/cm2 5.130,00 m3; Formas para concreto 61.000,00 m2







CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - CREA - RJ.

AV. RIO BRANCO, 133 - SOBRELOJA - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ - CEP 20040 - PABX (021) 221-9662 - TELEX 21619

Armação (corte, dobra, montagem) 480.000,00 kg; Alvenaria em tijolo comum 24.900,00 m<sup>2</sup>; Alvenaria em bloco concreto 3.750,00 m<sup>2</sup>; Impermeabilização rígida c/ sika 340,00 m<sup>2</sup>; Impermeabilização com pintura a base de epoxi 7.150,00 m<sup>2</sup>; Impermeabilização com manta trefílica 10.632,80 m<sup>2</sup>; Impermeabilização com feltro 3.432,00 m<sup>2</sup>; Execução de telhado com telha de fibrocimento com 6 mm, inclusive madeiramento 948,00 m<sup>2</sup>; Chapisco cimento-areia interno 43.890,00 m<sup>2</sup>; Emboço tipo sarrafeado 6.040,00 m<sup>2</sup>; Emboço para fórmica (cimento e areia) 6.920,00 m<sup>2</sup>; Emboço tipo paulista externo 2.256,00 m<sup>2</sup>; Mármore branco fachada 5.052,00 m<sup>2</sup>; Pastilha 2.245,00 m<sup>2</sup>; Cerâmica Brennand 10x20 cm 3.835,00 m<sup>2</sup>; Chapisco externo 4.256,00 m<sup>2</sup>; Azulejo branco 1.848,00 m<sup>2</sup>; azulejo decorado 5.320,00 m<sup>2</sup>; Revestimento de fórmica em parede 6.920,00 m<sup>2</sup>; Forros de gesso 9.700,00 m<sup>2</sup>; Lambri de madeira para sauna 270,00 m<sup>2</sup>; colocação de caixão e portas 1.986,00 un; Porta corta-fogo 102,00 un; Escada de marinho em ferro 48,00 un; Corrimão de ferro para escada 680,00 un; Janelas de alumínio bronze 522,00 un; Portas de alumínio 72,00 un; Gradil de varanda de alumínio com vidro 1.275,00 un; Gradil de alumínio 50,00 un; Assoalho em tábua corrida 5.130,00 m<sup>2</sup>; Taco de madeira de lei 7x21 cm 6.110,00 m<sup>3</sup>; Cerâmica esmaltada 1.897,00 m<sup>2</sup>; Marmorite polido 580,00 m<sup>2</sup>; Granito para piso 367,00 m<sup>2</sup>; Mármore branco para piso 111,00 m<sup>2</sup>; Mármore bege Bahia para piso 256,00 m<sup>2</sup>; Pedra São Tomé 3.300,00 m<sup>2</sup>; cimentados (e- 7 cm) 6.510,00 m<sup>2</sup>; Execução de Câmara Transformadora (Voult) com cap. para 3 transformadores (250 kva) 1,00 un; Rede de distribuição elétrica com manilha de barro vidrado de  $\phi$  100 mm 580 m; Prumadas e distribuição elétrica com eletrodutos de  $\phi$  1/2" a  $\phi$  3" 18.828 m; Prumadas de distribuição de esgoto com tubo de PVC de  $\phi$  40 mm a  $\phi$  100 mm 20.530 m; Prumadas e distribuição de água fria em tubo de PVC de  $\phi$  1/2" a  $\phi$  3" 22.252 m; Distribuição de água quente em tubo de cobre de  $\phi$  1/2" a  $\phi$  1 1/2" 8.236 m; Prumadas e distribuição de gás em tubo de ferro galvanizado de  $\phi$  1/2" a  $\phi$  1 1/4" 8.822 m; Prumada de incêndio em tubo de ferro galvanizado de  $\phi$  3" 83 m; Instalação do sistema de pressurização da rede de incêndio com 2 bombas 6 un; Fios elétricos de  $\phi$  1,5 mm<sup>2</sup> a  $\phi$  10 mm<sup>2</sup> 60.000 m; Cabos elétricos de 25 mm<sup>2</sup> a 95 mm<sup>2</sup> 3.200 m; Aquecedores a gás de 5 litros 240 un; Boiler elétrico de 200 litros 10 un; Bancas de cozinha em granito 10 un; Bancas de banheiro em mármore 242 un; Cubas duplas de aço inox 72 un; Vaso sanitário de louça 420 un; Válvula de descarga 420 un; Aparelhos misturadores 870 un; Bidet de louça 252 un; Tanque de aço inox 60 un; Tintura PVA com massa 59.948 m<sup>2</sup>; Tintura PVA sem massa 5.680 m<sup>2</sup>; Tintura Acrílica 3.800 m<sup>2</sup>; Tintura tipo emalux 2.445 m<sup>2</sup>; Tintura de demarcação de vagas 2.400 m<sup>2</sup>; Vidro liso de 4mm 2.697 m<sup>2</sup>; Vidro temperado de 6 mm 2.483 m<sup>2</sup>; Vidro temperado de 10 mm 120 m<sup>2</sup>; Quadra de tênis tipo liscada 17,5 x 32,00 com chambrado 1,00 un; Quadra de esportes polivalente 9,00 x 18,00 com demarcação e chambrado 1,00 un; Piscina em concreto diâmetro de 10 m revestida em pastilha com equipamento de filtragem 1,00 un; Piscina em concreto diâmetro de 4 m revestida em pastilha com equipamento de filtragem 1,00 m; Piso de coper com pavimentação em resina especial 1.200,00 m<sup>2</sup>; Cobertura de meio-fio em concreto 1.900,00 m; Pavimentação de concreto de rolamento em concreto (e - 14 cm) 1.150,00 m<sup>2</sup>; Jardim 1.000,00 m<sup>2</sup>





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - CREA - RJ.

AV. RIO BRANCO, 133 - SOBRELOJA - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ - CEP 20040 - PABX (021) 221-9662 - TELEX 21619

Elevadores com capacidade de 8 passageiros 12 un; Equipamento de sauna de 8 kw 15 un. Sendo co-responsáveis os Engenheiros MAURO MOREIRA MESQUITA - carteira nº 52371-D-RJ, WALBERT NUNES PASSOS JUNIOR - carteira nº 46.526 D- RJ e MARCOS GUIMARÃES DIAS - carteira nº 38559-D-RJ. Rio de Janeiro, 21 de setembro de 1992. Ass) Arquiteto ANTERO BOTELHO LEITE DE CASTRO - PRESIDENTE DA COMISSÃO - CONDOMÍNIO EDIFÍCIO PARQUE MONJOPE. E nada mais tendo sido pedido, eu ROGÉRIO KOSCHEK DA SILVA, Chefe do Departamento de Fiscalização, assino a presente certidão. Rio de Janeiro, 09 de novembro de 1992.



*Rogério Koschek da Silva*  
Rogério Koschek da Silva  
Chefe do Departamento de  
Fiscalização





DEPOB-06/84

Rio de Janeiro, 07 de janeiro de 1984.

Este atestado

foi arquivado em

REAJRJ. 100

nº 663.377

22/04/91

parte integrante da cer-

tidão nº 2195/91

29/10/91

A

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A.

Prezados Senhores,

Atendendo a solicitação de V.Sas., constante da carta data de 02/01/84, dessa Empresa, atestamos que a Empresa CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A., com sede à Av. Rio Branco, 156 - Grupo 3.037, nesta Cidade, inscrita no CGC/MF sob o nº 33.412.792/0001-60, executou para a Companhia do Metropolitano do Rio de Janeiro-METRÔ, de acordo com o Contrato nº 22/77, as obras civis do Pré-Metrô no lote 60, dentro do perímetro urbano, os serviços abaixo discriminados:

I - PERÍODO: Janeiro/82 à Janeiro/84

## II - DESCRIÇÃO DA OBRA

## a) Construção Civil

- a.1) Estações de Del Castilho e Inhaúma, situadas na Av. Automóvel Clube, cada uma com 132,14 m de comprimento, 2.560,00 m² de área coberta e 6.204,00 m² de área de construção, com 2 plataformas de 4,30 m de largura em concreto armado e 4.608,00 m² de área, mezzanino em lajes pré-moldadas com dimensões de 32,00 x 18,50 m e cobertura em telha canalota 90 com área de 2.106 m², apoiados em vigas pré-moldadas com 16 m no trecho sem mezzanino e 18 m no trecho com mezzanino. Uma passarela em concreto armado com 53 m de vão com duas rampas ligando as duas pistas da Av. Automóvel Clube, com acesso ao mezzanino. O fechamento lateral é em placas pré-moldadas com altura de 3,30 m de largura e 1,10 m.



Assinatura: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_  
Local: \_\_\_\_\_



**metrô**

COMPANHIA DO METROPOLITANO  
DO RIO DE JANEIRO

**III - PRINCIPAIS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS EXECUTADOS:**

|                                                                                                      |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto D=400 mm a 1.200 mm .....                         | 9.532,25 m        |
| - Base de brita graduada .....                                                                       | 7.732,33 m³       |
| - Regularização do sub-leito .....                                                                   | 77.137,46 m³      |
| - Reforço do sub-leito .....                                                                         | 9.328,99 m³       |
| - Imprimação .....                                                                                   | 57.267,45 m²      |
| - Pintura de ligação .....                                                                           | 45.928,44 m²      |
| - Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente .....                                         | 45.928,44 m²      |
| - Construção de passeio de concreto .....                                                            | 19.261,05 m²      |
| - Construção de meio-fio de concreto moldado "in loco" .....                                         | 11.181,90 m       |
| - Escavação mecânica para material de 1ª/2ª categoria .....                                          | 262.128,40 m³     |
| - Escavação mecânica para material de 1ª categoria até 2,00 m .....                                  | 84.949,61 m³      |
| - Escavação de material de 3ª categoria (rocha viva) .....                                           | 5.634,48 m³       |
| - Execução de demolição em geral, inclusive retirada de fundações, carga e transporte demolido ..... | 14.516,76 m²      |
| - Aterro de entulho .....                                                                            | 69.032,28 m³      |
| - Execução de aterro compactado .....                                                                | 281.729,16 m³     |
| - Transportes .....                                                                                  | 3.141.375,76 m³ x |
| - Fornecimento e lançamento de concreto estrutural (armado e protendido) .....                       | 28.210,93 m³      |
| - Fornecimento e lançamento de concreto de lastro .....                                              | 1.846,00 m³       |
| - Forma e desforma peça pinho/peroba .....                                                           | 40.444,04 m²      |
| - Forma e desforma p/diversas estações .....                                                         | 2.934,16 m²       |
| - Forma e desforma madeirit .....                                                                    | 7.099,88 m²       |
| - Fornecimento e colocação de aço Ø 3/8" a Ø 1/2" .....                                              | 536,69 Kg         |
| - Volume de concreto de contenção p/muro de arrimo .....                                             | 4.884,01 m³       |
| - Fornecimento e colocação de aço estrutural .....                                                   | 59.444,53 kg      |
| - Fornecimento e colocação de malha telcon para contrapiso .....                                     | 2.949,30 Kg       |

Atestado de execução  
e de arquivado, no  
RJ, RJ, junho de 1991  
nº 663377  
22.04.91, fazendo  
parte integrante da cor-  
reção nº 2195/91

Dr. BAPTISTA M. DE OLIVEIRA  
de des. e planejamento de  
transporte por Delineação



A.º PROCU.º  
de Engenharia  
Civil  
de Engenharia  
Civil  
de Engenharia  
Civil

A.º PROCU.º  
original  
de Engenharia  
Civil





metrô

COMPANHIA DO METROPOLITANO  
DO RIO DE JANEIRO

|                                                                                                                             |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| - Fornecimento de material e execução de piso cimentado com junta plástica .....                                            | 1.229,39 m <sup>2</sup>  |
| - Fornecimento de material e execução de piso cimentado industrial de alta resistência .....                                | 1.147,72 m <sup>2</sup>  |
| - Fornecimento e colocação de piso flutuante estruturado .....                                                              | 75,91 m <sup>2</sup>     |
| - Fornecimento e colocação de piso com cerâmica grês .....                                                                  | 252,28 m <sup>2</sup>    |
| - Fornecimento de material e execução de rodapés em argamassa de alta resistência .....                                     | 109,86 m <sup>2</sup>    |
| - Fornecimento e colocação de vaso sanitário .....                                                                          | 16 un                    |
| - Fornecimento e colocação de lavatório .....                                                                               | 18 un                    |
| - Fornecimento e colocação de pia inoxidável .....                                                                          | 2,57 m <sup>2</sup>      |
| - Fornecimento e colocação de tanque aço inox .....                                                                         | 06 un                    |
| - Fornecimento e colocação de mictório aço inox .....                                                                       | 3,90 ml                  |
| - Fornecimento e colocação de chuveiro .....                                                                                | 03 un                    |
| - Fornecimento de material e execução de pintura acrílica .....                                                             | 230,72 m <sup>2</sup>    |
| - Fornecimento de material e execução de verniz para concreto, inclusive lixamento p/paredes, pisos e tetos .....           | 12.963,63 m <sup>2</sup> |
| - Fornecimento de material e execução de pintura alquídica em concreto lixado e sobre emboço p/paredes, pisos e tetos ..... | 3.137,56 m <sup>2</sup>  |
| - Fornecimento de material e execução de pintura corretiva para concreto .....                                              | 1.160,01 m <sup>2</sup>  |
| - Fornecimento e colocação de escadas de marinho metálicas, inclusive módulo proteção p/canais de cabo e cabo d'água .....  | 125,21 ml                |
| - Fornecimento e colocação de requadros aço galvanizado .....                                                               | 190,22 ml                |
| - Fornecimento e colocação de guarda corpo titular para passarelas operacionais .....                                       | 191,22 m <sup>2</sup>    |
| - Fornecimento e colocação de cantoneira aço galvanizado para proteção de degraus .....                                     | 1.295,86 ml              |

Atestado assinado  
e arquivado no  
CREA-RJ, sob o nº  
66.3377, datado de  
22.04.91, faz parte  
integrante da certidão nº  
2199/91  
de 10/10/91  
JOÃO BAPTISTA DA SILVA  
Chefe do Departamento de  
Fiscalização por Ocorrência





metrô

COMPANHIA DO METROPOLITANO  
DO RIO DE JANEIRO

|                                                                                                                                                                              |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| - Fornecimento e colocação de mezzanino de emergência para portas espelhadas .....                                                                                           | 14 un       |
| - Fornecimento e colocação de 2ª fechadura de cilindro para portas especiais .....                                                                                           | 22 un       |
| - Fornecimento e colocação de painéis metálicos para nichos de incêndio .....                                                                                                | 18 un       |
| - Fornecimento e colocação de painéis metálicos para nichos de ruptor .....                                                                                                  | 08 un       |
| - Fornecimento e colocação de painéis metálicos para nichos de limpeza .....                                                                                                 | 22 un       |
| - Fornecimento e colocação de painéis metálicos para nichos de telefone .....                                                                                                | 06 un       |
| - Fornecimento de material e execução de chapisco para paredes de concreto de alvenaria em tijolo de barro .....                                                             | 320,16 m    |
| - Fornecimento de material e execução de massa paulista inclusive chapisco para paredes de concreto e alvenaria de tijolo de barro .....                                     | 1.939,23 m² |
| - Fornecimento e colocação de ladrilhos de vinil e amianto, inclusive argamassa de emboço e aplicação de rodapés em paredes de concreto e alvenaria de tijolo de barro ..... | 527,69 m²   |
| - Fornecimento e colocação de azulejos 15 x 15, inclusive argamassa de emboço .....                                                                                          | 911,44 m²   |
| - Fornecimento e colocação de mosaico vitroso (vitrotil), inclusive argamassa de emboço sarrafeada para alvenaria de tijolo de barro .....                                   | 548,69 m²   |
| - Fornecimento e colocação de forro de chapas de madeira mineralizada, inclusive estrutura .....                                                                             | 146,40 m²   |
| - Fornecimento e colocação de pedras granito acabamentos apicoado .....                                                                                                      | 170,60 m²   |
| - Fornecimento e colocação de faixa alerta em borracha para borda de plataforma .....                                                                                        | 487,12 ml   |
| - Fornecimento e colocação de ladrilhos de vinil amianto, inclusive argamassa de assentamento e aplicação de rodapés para lajes .....                                        | 187,43 m²   |

Atestado onco

Arquivado

RJ, 14 de maio de 1991

Nº 663377

22/04/91

Porto integrante da cer-

ção nº 2149/91

191 101 914

JOÃO BAPTISTA DA SILVA OLIVEIRA  
Chefe do Departamento de  
Fiscalização por Obra



4º Oficial de Registro  
do Departamento de Registro  
de Obras e Serviços  
Públicos  
Petrópolis  
Quilômetro 1  
Rodovia RJ-101

A presente obra

está em fase de

construção

em fase de

construção



metrô

COMPANHIA DO METROPOLITANO  
DO RIO DE JANEIRO

|                                                                                                                                            |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| - Fornecimento e lançamento de concreto para mureta .....                                                                                  | 524,563 m <sup>3</sup>  |
| - Fornecimento e lançamento de concreto para contrapiso .....                                                                              | 777,431 m <sup>3</sup>  |
| - Forma e desforma com fornecimento .....                                                                                                  | 3.009,42 m <sup>3</sup> |
| - Fornecimento de material e execução de tubulação de cobre para rede de água fria Ø 20 mm a 32 mm .....                                   | 1.089,70 m              |
| - Fornecimento de material e execução de tubulação de f <sup>2</sup> f <sup>2</sup> HL para rede de esgoto Ø 50 mm a 150 mm .....          | 2.959,96 m              |
| - Fornecimento de material e execução de tubulação de f <sup>2</sup> f <sup>2</sup> dúctil TDK-9 para rede de esgoto Ø 50 mm a 75 mm ..... | 14,17 m                 |
| - Fornecimento de material e execução de tubulação de aço carbono para rede de incêndio Ø 50 mm a 75 mm .....                              | 1.814,70 m              |
| - Fornecimento de material e execução de tubulação de aço galvanizado para barrilete .....                                                 | 181,48 m                |
| - Fornecimento de material e execução de alvenaria de bloco de concreto .....                                                              | 395,16 m <sup>3</sup>   |
| - Fornecimento de material e execução de alvenaria de tijolo de barro maciço de 1/2 vez e 1 vez .....                                      | 1.908,13 m <sup>3</sup> |
| - Fornecimento de material de argamassa impermeável, p/canaletas de drenagem e caixas d'água .....                                         | 2.268,67 m <sup>3</sup> |
| - Fornecimento de material e execução p/ tratamento impermeabilizante com "Igal" c/canaletas de drenagem e caixas d'água .....             | 919,46 m <sup>3</sup>   |
| - Entelhamento com telhas de fibrocimento tipo canaleta, para recomposição .....                                                           | 1.139,57 m <sup>2</sup> |
| - Fornecimento e colocação de portas p/ box em madeira compensado revestida de formiplac .....                                             | 23 un                   |
| - Fornecimento e colocação de portas de enrolar metálica e vazadas inclusive pintura .....                                                 | 80,00 m <sup>2</sup>    |
| - Fornecimento e colocação de portas metálicas, inclusive pintura .....                                                                    | 117,60 m <sup>2</sup>   |

Este atestado  
foi-se arquivado  
CREA-RJ. jmh  
nº 66337  
22/04/91, lcz  
parte integrante da car-  
tão nº 2195191  
29/10/91  
BAPTISTA OLIVEIRA  
de Engenharia de  
Sanitação por Delegação



4º OFICINA DE  
VIA CARROQUILHADA  
VIA CARROQUILHADA  
VIA CARROQUILHADA  
VIA CARROQUILHADA  
VIA CARROQUILHADA  
VIA CARROQUILHADA  
VIA CARROQUILHADA  
VIA CARROQUILHADA  
VIA CARROQUILHADA  
VIA CARROQUILHADA

404.22



metrô

COMPANHIA DO METROPOLITANO  
DO RIO DE JANEIRO

|                                                                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| - Fornecimento e colocação de gradil metálico p/passarelas externas .....                                      | 1.339,40 |
| - Fornecimento de material e execução de mastique p/juntas de dilatação em paredes, pisos e tetos .....        | 1.205,03 |
| - Demolição de concreto estrutural .....                                                                       | 262,94   |
| - Execução de furos concreto estrutural até 100 m³ .....                                                       | 78       |
| - Fornecimento de material e execução de emboço com telha deployé .....                                        | 154,88   |
| - Fornecimento de material e execução de lixamento de concreto .....                                           | 1.004,60 |
| - Fornecimento, transporte, montagem e acabamento de muros laterais em concreto pré-moldado .....              | 5.243,36 |
| - Fornecimento, transporte, colocação e fixação de painéis lateral de cobertura, em concreto pré-moldado ..... | 3.302,22 |
| - Fornecimento de material e execução de tratamento impermeabilizante com moterplas .....                      | 435,09   |
| - Fornecimento de material e plantio de espécies arbustivas para jardins .....                                 | 367,32   |
| - Fornecimento e colocação de pedras p/pisos .....                                                             | 569,07   |
| - Fornecimento e colocação de pedras de granito para soleira .....                                             | 66,14    |
| - Fornecimento e colocação de pedras de rodapés granito para rodapés .....                                     | 122,38   |
| - Fornecimento, carga e transporte de laje .....                                                               | 878,60   |
| - Fornecimento, assentamento, carga e transporte de vigas pré-moldadas, calhas tipo C Oxford .....             | 455,60   |
| - Fornecimento, colocação de tampas pré-moldadas para sarjetas de drenagem .....                               | 2.2      |
| - Peças pré-moldadas, telha "Canalate 90" Eternit .....                                                        | 2.233,5  |
| - Fabricação e montagem de vigas pré-moldadas para as estações .....                                           | 162,1    |

Atestado e  
traces arquivados

REA-RJ, Data

nº 663377

22/04/91, lacre do

certificado integrante da cer-

nº 2195/91

29/10/91  
JOÃO BAPTISTA  
Chefe de Departamento de  
Prestação de Serviços





**metrô**

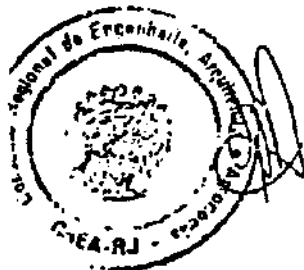
COMPANHIA DO METROPOLITANO  
DO RIO DE JANEIRO

|                                                                                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| - Fornecimento e colocação de tampa pré-moldada para coletor de plataforma .....      | 5.920,98 m |
| - Cravação estaca metálica tipo perfil 2I de 12" (H 300 x 122 SCN) .....              | 457,14 m   |
| - Cravação estaca metálica tipo perfil 2I de 15" .....                                | 1.527,27 m |
| - Cravação estaca metálica constituída de qualquer perfil .....                       | 478,77 m   |
| - Construção de galeria tubo de PVC D=5" (2x2) p/concessionárias LIGHT e TELERJ ..... | 30,30 ml   |
| - Construção de galeria tubo de PVC D=5" (2x4) p/concessionárias LIGHT e TELERJ ..... | 785,60 ml  |
| - Construção de galeria tubo de PVC D=5" (3x3) p/concessionárias LIGHT e TELERJ ..... | 110,40 ml  |
| - Caixa de inspeção p/concessionárias LIGHT e TELERJ .....                            | 03 un      |
| - Caixa de inspeção p/concessionárias LIGHT e TELERJ .....                            | 17 un      |
| - Construção de galeria tubo de PVC 5" (1x2) p/concessionárias LIGHT e TELERJ .....   | 618,20 m   |

#### IV - OBRAS DE ARTE

Este atestado é para ser arquivado no CREA-RJ, junto com nº 663377 de 22/04/1991, fazendo parte integrante da certidão nº 2195/91

29 10 91  
JOÃO BAPTISTA DE OLIVEIRA  
Chefe de Departamento de  
Utilização por Delegação



- 1) Construção de ponte ferroviária sobre o Rio Faria, em concreto armado protendido tendo 64 m de comprimento em vigas pré-moldadas de 80 ton., constituída de dois encontros e um pilar central, as fundações são diretas e indiretas, sendo um dos encontros com 4 tubulões escavados a ar comprimido com camisa em concreto armado (O interno de 0,80 m e paredes com espessura igual a 0,40 m com comprimento de 5,40 m cada tubulão; o outro encontro e o pilar tem fundação direta). As vigas num total de 8 unidades, são 4 vigas por vão. O sistema de lançamento usado foi de torre de lançamento, constituído de duas torres. As transversinas são em concreto protendido com tabuleiro de 748,80 m².

- 2) Construção de ponte rodoviária em concreto protendido com 72 m de comprimento em vigas pré-moldadas de 80 ton., constituído de dois encontros e um pilar central. As fundações são diretas e indiretas, sendo um dos encontros caracterizados por fundação indireta com 16 tubulões





**metrô**

COMPANHIA DO METROPOLITANO  
DO RIO DE JANEIRO

escavados a ar comprimido e camisa em concreto armado com  $\phi$  interno de 1,20 m; parede com espessura igual a 0,20 m e comprimento de 6,00 m cada tubulão.

As vigas num total de 12 unidades, são em concreto pré-moldado para um vão de 36,00 m num total de 6 vigas por vão.

O sistema de lançamento usado foi de 2 torres de lançamento de concreto e tabuleiro com 1.173,70 m<sup>2</sup>.

**QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS EXECUTADOS EM OBRAS DE ARTE**

- Fabricação de vigas pré-moldadas para pontes s/canal Rio Faria ..... 706 m
- Lançamento de vigas pré-moldadas de 80 ton. com utilização de torres estaiadas ..... 20 un

**V - CANALIZAÇÃO**

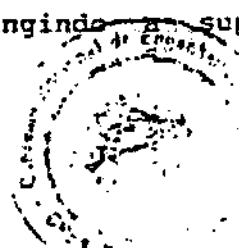
- Canalização do Rio Faria numa extensão interna 10,00x4,50m

**QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS EXECUTADOS EM CANALIZAÇÃO**

- Lançamento de concreto em peças pré-moldadas ..... 2.333,00 m<sup>3</sup>
- Formas de madeira para galeria retangulares de concreto armado ..... 4.373,00 m<sup>2</sup>
- Barra de aço CA-50 com saliência ou massa, coeficiente de diâmetro igual a 1,8 diâmetro menor ou igual a 1/2" (12,7mm) ..... 134.626,00 Kg
- Corte, dobra, montagem e colocação nas formas de aço CA-50 e CA-60, diâmetro menor 3/8" (9,5mm) ..... 40.388,00 Kg
- Corte, dobra, montagem e colocação nas formas de aço CA-50 e CA-60, diâmetro 3/8" (9,5mm) a 1/2" (12,7mm) ..... 94.338,00 Kg
- Escavação a céu aberto de material 1<sup>a</sup>/2<sup>a</sup> categoria ..... 25.272,00m<sup>3</sup>

**VI - GALERIA SUBTERRÂNEA**

- Constitui-se por uma galeria subterrânea ao longo de 491,00 m, com seção interna de 9,22x5,37m em concreto armado, a qual se segue novo subtrecho em galeria e céu aberto com 61 m de extensão, atingindo a superfície a seguir.



Atestado de obra  
em arquivo no  
R. 21.11.11  
nº 663.377  
22/04/91, laudo  
parte integrante da car-  
tela nº 2195/91  
29/11/91  
JOÃO BAPTISTA M. DE OLIVEIRA  
Eng. do Projeto de  
Obras por Execução

OFICINA DE PROJETOS  
DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA  
RUA N. S. DE COPACABANA, 482  
COPACABANA, RIO DE JANEIRO  
CEP. 22.061-900  
FONE (21) 24.9232  
FAX (21) 24.9232  
E-MAIL: metro@metro.rj.gov.br  
www.metro.rj.gov.br

*[Handwritten signature]*



metrô

COMPANHIA DO METROPOLITANO  
DO RIO DE JANEIRO

QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS EXECUTADOS EM GALERIA SUBTERRÂNEA

- Volume de concreto armado ..... 13.507,28 m<sup>3</sup>
- Área de forma ..... 10.490,38 m<sup>2</sup>
- Aço ..... 442,032t
- Escavação à céu aberto "TIPO CUT AND COVER",  
profundidade até 2,00 m, qualquer material . 25.099,34 m<sup>3</sup>
- Escavação à céu aberto, profundidade além  
de 2,00 m, qualquer material ..... 34.058,35 m<sup>3</sup>

VII - VALOR DO CONTRATO

- Cr\$ 284.221.760,39 (PI - Março/77).  
(Duzentos e oitenta e quatro milhões, duzentos e vinte e  
um mil, setecentos e sessenta cruzeiros e trinta e nove  
centavos).

VIII - RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

- Eng<sup>o</sup> André Pinheiro Neto ..... CREA n<sup>o</sup> 1.307-D/CE
- Eng<sup>o</sup> José Cauby Fonseca Souza ..... CREA n<sup>o</sup> 1.409-D/CE
- Eng<sup>o</sup> Ricardo de Queiroz Galvão ..... CREA n<sup>o</sup> 85-1-042806-D/RJ
- Eng<sup>o</sup> Mauro Moreira Mesquita ..... CREA n<sup>o</sup> 52.371-D/RJ

este atestado encontra-se arquivado, no  
P. 21-21, junto a art  
n<sup>o</sup> 663377 do  
22/04/91, fazendo  
parte integrante da cer-

Atestado n<sup>o</sup> 2195/91

22.04

JOÃO BAPTISTA DE OLIVEIRA  
Chefe do Departamento de  
Fiscalização por Delegação

Atenciosamente,

Paulo de Araújo Lage  
Gerente do Departamento  
de Obras





**MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA**  
**SEXTO COMANDO AÉREO REGIONAL**  
**SERVIÇO REGIONAL DE ENGENHARIA**

**MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA**  
**COMANDO GERAL DO AR**  
**SEXTO COMANDO AÉREO REGIONAL**  
**SERVIÇO REGIONAL DE ENGENHARIA**

A T E S T A D O



|                          |         |       |
|--------------------------|---------|-------|
| C R E A D E D. F.        |         |       |
| Protocolo N.º 758/91-SRC |         |       |
| Em                       | 03 / 04 | 19 91 |

O MINISTÉRIO DA AERONAUTICA, a pedido da interessada atesta para os devidos fins, que a Firma CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A, executou a contento para este Ministério a obra objeto do Contrato 005/LIC/OBRAS/84, com os seguintes dados:

1 - OBJETO: Construção do Pátio de Estacionamento de Aeronaves da Base Aérea de Brasília.

2 - VALOR DO CONTRATO: Cr\$ 3.419.147.700 (Três bilhões, quatrocentos e dezenove milhões, cento e quarenta e sete mil e setecentos cruzeiros). (API) e de Reajustamento Cr\$ 4.150.994.984, dando um total faturado de: Cr\$ 7.217.424.416 (Sete bilhões, duzentos e dezessete milhões, quatrocentos e vinte e quatro mil, quatrocentos e dezesseis cruzeiros).

3 - PRAZO DE EXECUÇÃO: 200 (duzentos) dias úteis.

4 - PERÍODO DE EXECUÇÃO: 30 Jul 84 a 15 Ago 85.

5 - RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: André Pinheiro Neto - CREA nº 1037/D-CE; Carlos Alberto Verdini - CREA nº 26.426/D-RJ; Mauro Moreira Mesquita - CREA nº 52.371/D-RJ; Paulo Sérgio de Carvalho Couto - CREA nº 42.042/D-RJ; e pelo VI COMAR Ayrton da Silva Porto - CREA nº 42.691/D-RJ e José Edilberto Loureiro de Oliveira - CREA nº 3974-D/12ª Região.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA OBRA  
SERVIÇOS EXECUTADOS

- 1 - Demolição:
- 1.1 - Pavimento rígido .....
- 1.2 - Camada concreto asfáltico .....

14.780,51m<sup>2</sup>

55.471,61m<sup>2</sup>





Protocolo N.º 758/91-SRC

Em 03 / 04 / 19 91



MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA - SEXTO COMANDO AEREO REGIONAL - (Continuação)  
do Atestado Ref. Obra Objeto do Contrato 005/LIC/OBRAS/84)

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA  
COMANDO GERAL DO AR  
SEXTO COMANDO AEREO REGIONAL  
COMANDO REGIONAL DE ENGENHARIA

- 1.3 - Carga/descarga/espalhamento ..... 5.854,44m<sup>3</sup>
- 1.4 - Transporte entulhos ..... 218.281,75m<sup>3</sup> xhm
  
- 2 - Galeria de Águas Pluviais:
  - 2.1 - Demolição de galerias ..... 157ml
  - 2.2 - Demolição de poços de visita ..... 04Un
  - 2.3 - Construção de poços de visita ..... 05Un
  - 2.4 - Construção de galerias ..... 17Un
  
- 3 - Terraplenagem:
  - 3.1 - Escavação/carga/descarga ..... 57.417,98m<sup>3</sup>
  - 3.2 - Transporte de material ..... 2.880.428,54m<sup>3</sup> xhm
  - 3.3 - Regularização subleito ..... 76.411,57m<sup>3</sup>
  
- 4 - Sub-Base e Base:
  - 4.1 - Sub-base estabilizada granulometricamen  
te ..... 14.910,46m<sup>3</sup>
  - 4.2 - Camada de bloqueio ..... 1.755,23m<sup>3</sup>
  - 4.3 - Base de brita graduada ..... 1.146,28m<sup>3</sup>
  
- 5 - Pavimento Rígido:
  - 5.1 - Execução de placas de concreto serradas:  
h = 33,0cm - Área = 23.203,18m<sup>2</sup> -  
Volume = 7.657,006m<sup>3</sup>; h = 24,0cm - Área =  
21.921,25m<sup>2</sup> - Volume = 5.261,10m<sup>3</sup>.  
5.2 - Selagem de juntas ..... 25.434ml
  
- 6 - Revestimento Asfáltico:
  - 6.1 - Imprimação ..... 87.073,90m<sup>2</sup>
  - 6.2 - Camada de asfalto Binder ..... 995,92m<sup>3</sup>
  - 6.3 - Camada de asfalto Superficial ..... 1.021,48m<sup>3</sup>
  
- 7 - Serviços Complementares:
  - 7.1 - Valas revestidas em concreto armado .... 338,39m<sup>3</sup>
  - 7.2 - Caixas coletoras ..... 02Un
  - 7.3 - Execução de pavimentação poliédrica .... 2.400m<sup>2</sup>





MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA - SEXTO COMANDO AÉREO REGIONAL - (Continuação)  
do Atestado Ref. Obra Objeto do Contrato 005/LIC/OBRAS/84) .....



|                                        |                      |
|----------------------------------------|----------------------|
| 7.4 - Revestimento vegetal .....       | 4.932m <sup>2</sup>  |
| 7.5 - Pintura sinalização diurna ..... | 978,50m <sup>2</sup> |
| 8 - Redes:                             |                      |
| 8.1 - Água .....                       | 1.845ml              |
| 8.2 - Ar comprimido .....              | 1.421ml              |
| 8.3 - Elétrica .....                   | 4.290ml              |

Brasília-DF., 02 de outubro de 1989

*Luís Brum*

NOBERTO DE CASTRO BRUM - CEL AV  
Chefe do Estado-Maior do VI COMAR

No Imp. LENINE RIBEIRO DA SILVA - TEN CEL AV



|                          |
|--------------------------|
| CREA — D. F.             |
| Protocolo N.º 756/91-SRC |
| Em 03 / 04 / 19 91       |

*José E. Loureiro de Oliveira*  
TEN CEL ENG.  
CREA 8974/D - 12º R

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA  
COMANDO GERAL DO AR  
SEXTO COMANDO AÉREO REGIONAL  
VI COMAR - BRASÍLIA

CERTIFICO, que o ATESTADO nestas 03 (três) folhas refere-se a Contrato registrado neste CONSELHO pela firma CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A, tendo como Responsáveis Técnicos: 1- Engenheiro Civil INALDO SOARES, Carteira nº 1418/D CREA-PE e visada no CREA-DF; 2- Engenheiro Civil ANDRÉ PINHEIRO NETO, Carteira nº 1037/D CREA-CE e visada no CREA-DF; 3- Engenheiro Civil MAURO MOREIRA MESQUITA, Carteira nº 52371/D CREA-RJ e visada no CREA-DF; 4- Engenheiro Civil CARLOS ALBERTO VERDINI, Carteira nº 26426/D CREA-RJ e visada no CREA-DF. (Registro A.R.T. nº 4487 de 04.09.84). -----  
-----CERTIFICO, ainda, que nos termos do artigo 3º da Resolução nº 317/86, do CONFEA, este visto é concedido apenas para os serviços condizentes com as atribuições profissionais constantes dos artigos 28 e 29 do Decreto Federal nº 23569/33 e artigo 7º da Resolução nº 218/73, do CONFEA. -----  
-----Brasília, 03 de abril de 1991.

*Alice Silva*  
Alicia Dora da Cunha e Silva  
Eng. Chefe da S.B.C.

VISTO: *[Signature]*  
Engenheiro Civil HENRIQUE LUDOVICA  
PRESIDENTE







CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº1.025, de 30 de Outubro de 2009, do Confea que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro - Crea-RJ, o Acervo Técnico do profissional MAURO MOREIRA MESQUITA referente à(s) Anotação(ões) de .. Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s): .....

Profissional: **MAURO MOREIRA MESQUITA**.....

Registro: **1982101721** RNP: **2004861258**.....

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** .....

ART Nº 2020210278432 - de 29/12/2021 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....

Baixada em: 15/12/2022 por: CONCLUSAO.....

Tipo Contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO.....

Contratante: COLEGIOS ASSOCIADOS DA ILHA LTDA.....

Endereço: ESTRADA DO GALEAO 850 ----- - JARDIM CARIOCA.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Finalidade: OUTRO.....

Proprietário: COLEGIOS ASSOCIADOS DA ILHA LTDA.....

Atividade Técnica: .....

(1): DIRECAO DE OBRA.....

(2): DIRECAO DE SERVICO TECNICO.....

Especificação da Atividade: .....

(1): CONCRETAGEM.....

(2): FUNDACAO.....

(3): IMPERMEABILIZACAO.....

Complemento: .....

(1): CONCRETO .....

(2): LAJE .....

(3): MURO .....

Informação Complementar: .....

A EMPRESA UNICOL ELÉTRICA LTDA , INSCRITA NO CNPJ 04.125.492/0001-00 .....

ATRAVÉS DO CONTRATO Nº 012/2011 EXECUTARÁ A CONSTRUÇÃO DE FUNDAÇÃO PARA ...

PRÉDIO ESCOLAR E O MURO EM BLOCO DE CONCRETO COM FUNDAÇÃO EM ROCHA PARA O .

COLÉGIOS ASSOCIADOS DA ILHA LTDA .....

Nº do contrato: 012/2011.....

Quantificação: 1.484,22 m2.....

Data de Celebração: 01/02/2011.....

Data de Início: 27/03/2012.....

Conclusão efetiva: 17/06/2020.....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 1.108.523,29.....

(CONTINUA)



(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 113391/2022)

Endereço: RUA FRANCISCO PORTELA 1470 ----- - PARAÍSO.....  
SAO GONCALO RJ.....

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT,  
o atestado contendo 5 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a .....  
responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. ....

**Certidão de Acervo Técnico nº 113391/2022**

**Emitida às: 15/12/2022 16:17 (hora de Brasília)**

**Código de controle do comprovante: 0.2018216768511445**

**Rio de Janeiro, 15 de Dezembro de 2022**

**LETICIA TEIXEIRA MOLINARI GENTIL**  
**Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 1175**  
**(POR DELEGAÇÃO)**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ ([www.crea-rj.org.br](http://www.crea-rj.org.br)).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



## ATESTAÇÃO TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de constituição de Acervo Técnico Profissional e da Pessoa Jurídica, que a Empresa: UNICOL ELÉTRICA LTDA, nome fantasia UNICOL ELÉTRICA, estabelecida com sua sede à Rua Domício da Gama, 89, Centro – Maricá / RJ, CEP: 24.900-815, e inscrita no CNPJ/MF sob o nº CNPJ/MF04.125.492/0001-00, executou a contento através do contrato nº 012/2011, os serviços de engenharia, para o COLÉGIOS ASSOCIADOS DA ILHA LTDA, situada a ESTRADA DO GALEÃO, 850 – 1 2 3 ANDADRES – JARDIM CARIOCA – RIO DE JANEIRO – RJ, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 31.153.075/0001-36. Através do seu representante legal PAULO JOSELITO DA ROCHA SILVA:

1. VALOR DO CONTRATO: R\$ 1.108.523,29 (Um milhão, cento e oito mil quinhentos e vinte e três reais e vinte e nove centavos).
2. DATA DE INÍCIO: 27/03/2012.
3. DATA DE TÉRMINO: 25/07/2012.  
PRAZO DA OBRA: 120 dias.
4. OBJETO DO CONTRATO: CONSTRUÇÃO DE FUNDAÇÃO PARA PRÉDIO ESCOLAR E EXECUÇÃO DE MURO EM BLOCO DE CONCRETO, COM FUNDAÇÃO EM ROCHA – LOCALIZADO: RUA FRANCISCO PORTELA, 1470 – PARAISO – SÃO GONÇALO – RJ.
5. PRINCIPAIS SERVIÇOS PRESTADOS NO CONTRATO:

| EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO DE PRÉDIO ESCOLAR |                                                                                                                                                                              |       |         |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Item                                   | Serviços                                                                                                                                                                     | Unid. | Quant.  |
| 1                                      | Escavação mecânica das valas das sapatas, com retroescavadeira.                                                                                                              | M3    | 615,30  |
| 2                                      | Reaterro das cavas das sapatas, inclusive compactação mecânica.                                                                                                              | M3    | 520,80  |
| 3                                      | Concreto para camada preparatória com 180kg de cimento por m3 de concreto, compreendendo fornecimento e lançamento dos materiais, inclusive 5% de perdas.                    | M3    | 21,92   |
| 4                                      | Preparo de concreto em betoneira de 320l, produção aproximada de 2 m³/h, exclusive fornecimento dos materiais.                                                               | M3    | 21,92   |
| 5                                      | Lançamento de concreto em peças sem armaduras, inclusive transporte horizontal e vertical, produção aproximada de 3,50m³/h.                                                  | M3    | 21,92   |
| 6                                      | Concreto bombeado, Fck 25Mpa, compreendendo o fornecimento do concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento e adensamento mecânico.                        | M3    | 180,85  |
| 7                                      | Fornecimento de concreto importado de usina, Fck 25 Mpa, lançamento com transporte horizontal até 20m em carrinhos de mão, adensamento e espalhamento mecânico e acabamento. | M3    | 274,35  |
| 8                                      | Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive transporte horizontal e vertical, produção aproximada de 3,50m³/h.                                                        | M3    | 455,21  |
| 9                                      | Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 1,50m a 5,00m e aproveitamento 2 vezes da madeira, inclusive retirada.                                         | M2    | 1484,22 |





|    |                                                                                                                                                                                                     |        |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| 10 | Formas de chapa de maderit compensado de 14mm resinada e de 20mm plastificado, servindo 1 vez a madeira a madeira de pinho auxiliar 3 vezes.                                                        | M2     | 3.007,39  |
| 11 | Barra de aço CA-50, com saliência ou morsa, coeficiente de conformação superficial mínimo de (ADERÊNCIA) igual a 1,5, diâmetro de 6,3 a 8,0mm, destinado a armadura para concreto.                  | Kg     | 28.715,60 |
| 12 | Corte, dobra, montagem e colocação das ferragens nas formas, barras de aço CA-50, com saliência. De 6,3 a 8,0mm                                                                                     | Kg     | 28.715,60 |
| 13 | Aluguel de escoramento tubular com tubos metálicos densidade de 5m de tubo equipado por m³ de escoramento.                                                                                          | M3xmês | 15.351,69 |
| 14 | Montagem e desmontagem de escoramento tubular com tubos metálicos na densidade de 5m de tubos por m³, pagos 60% na montagem e 40% na desmontagem                                                    | M3xmês | 7.675,84  |
| 15 | Aterro com material de 1ª categoria, compactado mecanicamente em camadas de 20 a 80cm, para suporte de camada de concreto, inclusive fornecimento do material.                                      | M3     | 825,00    |
| 16 | Concreto importado de usina Fck 20Mpa, bombeado, fornecimento, espalhamento e adensamento mecânico.                                                                                                 | M3     | 85,00     |
| 17 | Laje pré-moldada Beta 16, para sobrecarga de 4,5kn/m² e vão de até 6,20m, inclusive capeamento de 4cm de espessura, concreto Fck 20Mpa.                                                             | M2     | 435,00    |
| 18 | Impermeabilização/revestimento de lajes, tanques, piscinas, reservatórios, arquibancadas, estacionamentos, com elastômero a base de poliureia, isentos de solventes, moldados no local, cura lenta. | M2     | 435,00    |
| 19 | Escoramento de laje pré-moldada de 3,50 a 4,0m de pé direito com pinho de 3ª pç 3" x 3" e tábuas 1" x 12" empregadas 1 vez.                                                                         | M3     | 1.234,35  |
| 20 | Cravação de estaca pré-moldada em concreto armado.                                                                                                                                                  | M      | 855,00    |
| 21 | Demolição de rocha a frio com equipamento de ar comprimido.                                                                                                                                         | M3     | 28,00     |

| CONSTRUÇÃO DE MURO EM BLOCO NA ROCHA |                                                                                                                                                                |       |          |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| Item                                 | Serviços                                                                                                                                                       | Unid. | Quant.   |
| 1                                    | Perfuração com perfuratriz manual, diâmetro de até 1,1,4", em granito ou gnaiss, inclusive ar comprimido, admitindo uma produção média bruta em torno de 2m/h. | M     | 1.280,00 |
| 2                                    | Fixação de tirante em aço CA-50 para ancoragem em rocha de 12,5mm (1/2").                                                                                      | M     | 960,00   |
| 3                                    | Formas de chapa de madeira 14mm resinada e de 20mm plastificada, servindo 4 vezes e madeira auxiliar 3 vezes.                                                  | M2    | 907,20   |
| 4                                    | Escoramento de formas de paramentos verticais, até 1,50m com 30% de reaproveitamento, inclusive retirada da madeira.                                           | M2    | 907,20   |



|    |                                                                                                                                                                                                    |    |          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| 5  | Barra de aço CA-50, com saliência ou morsa, de conformação superficial mínimo de (ADERÊNCIA) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinado a armadura para concreto.                              | Kg | 5.040,00 |
| 6  | Corte, dobra, montagem e colocação das ferragens nas formas, barras de aço CA-50, com saliência de 8,0 a 12,5mm.                                                                                   | Kg | 5.040,00 |
| 7  | Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica de 20Mpa, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive 5% de perda.                                              | M3 | 84       |
| 8  | Preparo de concreto em condições especiais, compreendendo mistura e amassamento em uma betoneira de 320l, admitindo-se uma produção de 1,00m³/h, excluindo o fornecimento do material.             | M3 | 84       |
| 9  | Lançamento de concreto em peças armadas em condições especiais, inclusive transporte horizontal até 20,00m em carrinhos de mão e vertical até 10,00m com torre e guincho, colocação e adensamento. | M3 | 84       |
| 10 | Alvenaria de blocos de concreto 15x20x40cm assentes com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3, em paredes de 0,15m de espessura, até 3,00m de altura.                                      | M  | 1.600,00 |

#### 6. EQUIPE DE TRABALHO

| FUNÇÃO                            | QUANTIDADE | HORA/MES    |
|-----------------------------------|------------|-------------|
| Engenheiro Civil                  | 2          | 440         |
| Técnico de Edificações            | 1          | 220         |
| Técnico de Segurança do Trabalho. | 1          | 220         |
| Auxiliar Administrativo           | 1          | 220         |
| Topógrafo                         | 1          | 220         |
| Auxiliar de Topógrafo             | 1          | 220         |
| Encarregado de obras              | 1          | 220         |
| Almoxarife                        | 1          | 220         |
| Armador                           | 2          | 440         |
| Eletricista                       | 1          | 220         |
| Pedreiro                          | 6          | 1320        |
| Carpinteiro de forma              | 3          | 660         |
| Servente                          | 6          | 1320        |
| Mecânico                          | 1          | 220         |
| Operador de máquina               | 2          | 440         |
| Motorista de caminhão             | 4          | 880         |
| Motorista de utilitário Kombi     | 2          | 440         |
| Motorista de veículo              | 2          | 440         |
| Vigia                             | 2          | 440         |
| <b>Total da Equipe</b>            | <b>40</b>  | <b>8800</b> |

#### 7. VEÍCULOS DE PASSEIO, EQUIPAMENTOS E UTILITÁRIOS:

| EQUIPAMENTO            | MODELO     | TIPO               | QUANT. |
|------------------------|------------|--------------------|--------|
| Veículo Volkswagen     | Gol        | 4 portas           | 1      |
| Veículo Chevrolet      | Pick Up    | Cabina simples     | 1      |
| Veículo Volkswagen     | Saveiro    | Cabine aberta      | 1      |
| Veículo Volkswagen     | Kombi      | Utilitário         | 2      |
| Caminhão Mercedes Bens | Carroceria | Equipado com Munck | 1      |





|                            |                         |                                      |   |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|
| Caminhão Ford              | Pipa d'água             | 10.000 litros                        | 1 |
| Betoneira                  |                         | Mecânica 500 litros                  | 1 |
| Retroescavadeira CAT       | 416E                    | Ano 2009-4x2                         | 1 |
| Retroescavadeira CASE      | W20-e - TORK            | Ano 2009                             | 1 |
| Perfuratriz manual         | PWHP                    | Pneumática com brocas de 3/4" e 7/8" | 2 |
| Perfuratriz manual         | TH160, diamantado 160mm | 3280 w e adaptadpr de 1/4"           | 2 |
| Equipamentos de topografia |                         | Teodolito eletrônico, mira e tripe   | 1 |

#### 8. INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

Toda equipe de pessoas locadas na UNICOLELÉTRICA, foi treinada para execução de serviços técnicos e não técnicos, para trabalho externo e interno, devidamente uniformizados por função e equipados com seus respectivos EPI's, além dos equipamentos e/ou ferramentas, quando da função, necessária ao bom andamento dos serviços prestado por cada profissional.

Os serviços foram sempre executados, quando das necessidades e solicitação da COLÉGIOS ASSOCIADOS DA ILHA em período diurno e em algumas vezes em caráter de emergência em período noturno.

A UNICOL ELÉTRICA atendeu plenamente todas as solicitações e demandas do contratante, sempre com qualidade e presteza.

#### 9. PROFISSIONAIS RESPONSSÁVEIS PELA DIRÇÃO E CONDUÇÃO DO CONTRATO.

Sérgio Rubens Pereira dos Santos – Engenheiro Civil  
Registro junto ao CREA-RJ sob nº 1987107948-D

Mauro Moreira Mesquita – Engenheiro Civil  
Registro junto ao CREA-RJ sob nº 1982101721

#### 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A UNICOL ELÉTRICA deu demonstração de seriedade, logística e planejamento na prestação e execução de todos os serviços sob sua responsabilidade no contrato, além da quantidade, eficiência e dedicação de seus funcionários na prestação dos mesmos e na relação com administração da contratante.

São Gonçalo, 27 de outubro de 2012

35º OFÍCIO DE NOTAS

PAULO JOSELITO DA ROCHA SILVA

Diretor Técnico.



A

**35º Ofício de Notas**  
NOTÁRIO JOSÉ RENATO VILARNOVO

Tabela/Notário: Dr. Renato Vilarnovo  
Estrada do Galeão, nº 2315 - Inje - Ilha do Governador  
RJ - Cep.: 21931-385 - Telefone: (21) 3353-6717 157491AA644980

**35º Ofício de notas da capital - RJ**  
Reconheço por SEMELHANÇA a firma de:  
PAULO JOSELIO DA ROCHA SILVA.....  
Rio de Janeiro 21 de dezembro de 2021.  
Em test. da verdade

Maria Auricélla Campos Teixeira - Escrevente  
Enolumentos R\$ 6,06 TJ+Fundos R\$ 2,51 Total R\$ 8,57  
Selo: EEAJ81993-RUO  
consulte em <https://www3.trf.jus.br/sitepublico>

**35º OFÍCIO DE NOTAS - RJ**

## Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço <https://docflow.crea-rj.org.br/docflow/digitalSignChecker.jsf> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: HT2M-WZPF-CUFL-IMFO



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/12/2022 é(são) :

- Leticia Teixeira Molinari Gentil - 15/12/2022 19:18:07



**TRENSURB**

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S.A.

COC. 90976853 / 0001-56

## **A T E S T A D O**

Atesto, que a Firma CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A., inscrita no C.G.C/MF sob o nº 33.412.792/0001-60, com sede à Av. Rio Branco nº 156 - Grupo 3037, na cidade do Rio de Janeiro-RJ., executou de acordo com o contrato nº 02.060.168/83, celebrado com a Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S/A - TRENSURB, os serviços de Construção Civil abaixo discriminados, realizados no Perímetro Urbano do Município de Canoas - Grande Porto Alegre - no estado do Rio Grande do Sul.

### **01 - Objetos do Contrato**

- 1.1 - Viaduto Ferroviário na rua Fioravante Milanez (Passagem inferior)
- 1.2 - Estação Canoas
- 1.3 - Passarela de Acesso a Estação Canoas
- 1.4 - Viaduto Ferroviário na rua Anita Garibaldi (Passagem inferior)
- 1.5 - Infraestrutura da via - km 14.203 ao km 14.603, inclusive Pavimentação.

### **02 - Descrição da Obras**

#### **2.1 - Viaduto Fioravante Milanêz**

Viaduto Ferroviário em Concreto Armado, pista dupla, comprimento 58,50 m e largura 11,40 m.

- 2.1.1 - Infraestrutura : Fundações em estacas escavadas de grande diâmetro, sendo partes submersas e executadas com auxílio de Lama Betonítica.
- 2.1.2 - Mesoestrutura : Blocos de Concreto Armado, retangulares e Pilares circulares ou Elípticos.
- 2.1.3 - Superestrutura : Composta de 4 vigas longitudinais de seção variável, e lage nervurada.



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Carl Mauro  
Mauro Mosquito  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Quares  
Galvão S/A  
sendo como contratante Renato

Conferido por:  
Visto

Sup

Vitor Hugo de Castro Martins  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



Obs., Viaduto com dilatação longitudinal no eixo, deixando independente cada Via.

2.1.4-Passagem inferior: Própria  
mente dita:

Confeção de estacas escavadas justapostas  $\varnothing$  300, para servirem de muro de arrimo. Rebaixo da Av. Victor Barreto, confeção de Drenos, sub-base, base em Brita Graduada e Pavimentação em placas de Concreto, com 45 Kg/Cm<sup>2</sup>, no rompimento de Tração na Flexão. Confeção de viga longitudinal de acabamento, as estacas justapostas, urbanização em geral.

2.1.5-Muros de Arrimo:

Executados em Concreto Armado, sendo que os muros sob o viaduto possuem inclinação variável e acabamento vertical em forma triangular justaposta, em toda a extensão.

### QUANTITATIVOS

01 Infraestrutura:

|      |                                              |        |                |
|------|----------------------------------------------|--------|----------------|
| 1.1  | - Escavação em terra                         | 4.257  | m <sup>3</sup> |
| 1.2  | - Estacas escavadas a seco                   |        |                |
|      | $\varnothing$ 1.100 Mm                       | 76     | m              |
|      | $\varnothing$ 1.400 Mm                       | 125    | m              |
| 1.3  | - Estacas escavadas submersas                |        |                |
|      | $\varnothing$ 1.100 Mm                       | 25     | m              |
|      | $\varnothing$ 1.400 Mm                       | 24     | m              |
| 1.4  | - Estacas escavadas justapostas              |        |                |
|      | $\varnothing$ 300                            | 1.679  | m              |
| 1.5  | - Concreto Magro                             | 103    | m              |
| 1.6  | - Concreto FCK $\geq$ 150 Kg/Cm <sup>2</sup> | 723    | m <sup>3</sup> |
| 1.7  | - Concreto FCK $\geq$ 120 Kg/Cm <sup>2</sup> |        |                |
|      | Bombeado                                     | 159    | m <sup>3</sup> |
| 1.8  | - Concreto ciclópico                         | 50     | m <sup>3</sup> |
| 1.9  | - Formas                                     | 4.112  | m <sup>2</sup> |
| 1.10 | - Aço CA 50                                  | 47.097 | Kg             |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREMER/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
M. de M. Mesquita

na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A

tendo como contratante Trênca

Conferido por:  
Visto



VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS

02 - Mesoeestrutura

|                                                  |                     |
|--------------------------------------------------|---------------------|
| 2.1 - Concreto FCK $\geq$ 180 kg/Cm <sup>2</sup> | 42 m <sup>3</sup>   |
| 2.2 - Formas                                     | 1.87 m <sup>2</sup> |
| 2.3 - Aço CA 50                                  | 7.818 kg            |

03 - Superestrutura

|                                                  |                      |
|--------------------------------------------------|----------------------|
| 3.1 - Concreto FCK $\geq$ 220 kg/Cm <sup>2</sup> | 404 m <sup>3</sup>   |
| 3.2 - Formas                                     | 1.692 m <sup>2</sup> |
| 3.3 - Aço CA 50                                  | 71.563 kg            |
| 3.4 - Aço CA 60                                  | 1.132 kg             |
| 3.5 - Escoramento e Simbramento Metálico         | 2.236 m <sup>3</sup> |
| 3.6 - Aparelho de Apoio em Neoprene              | 141Dcm <sup>3</sup>  |

04 - Outros Serviços:

|                                                                  |                           |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 4.1 - Demolição de Pavimentos                                    | 475 m <sup>2</sup>        |
| 4.2 - Carga, Transporte e Descarga de Paralelepípedo (DMT 5 km)  | 84 m <sup>2</sup>         |
| 4.3 - Reaterro para Fundações                                    | 53 m <sup>3</sup>         |
| 4.4 - Carga e Transporte de Aterro                               | 11.367 m <sup>3</sup> /km |
| 4.5 - Aterro com Areia                                           | 1.669 m <sup>3</sup>      |
| 4.6 - Base de Brita Graduada                                     | 329 m <sup>3</sup>        |
| 4.7 - Brita para Fundações                                       | 104 m <sup>3</sup>        |
| 4.8 - Fornecimento e Colocação de Meio-Fio                       | 296 m                     |
| 4.9 - Pavimentação em placa de Concreto e = 20 Cm                | 220 m <sup>3</sup>        |
| 4.10- Concreto Betuminoso Usinado a Quente, inclusive Imprimação | 27 m <sup>2</sup>         |
| 4.11- Juntas Fugeband O-22 para Muros                            | 90 m                      |
| 4.12- Barbacã em PVC Ø 40                                        | 241 Un                    |
| 4.13- Drenos para Muros Ø 20                                     | 212 m                     |



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro

Melina Mesquita

na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Quença

Galvão S/A

tendo como contratante

Conferido por:  
Visto

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|                                                                                                         |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 4.14- Bancos em Concreto                                                                                | 6 Un                 |
| 4.15- Piso de Cimento Moldado com Tijolos                                                               | 172 m <sup>2</sup>   |
| 4.16- Piso de Concreto com junta Pigmentada.                                                            | 615 m <sup>2</sup>   |
| 4.17- Apiloamento manual de fundo de Caixa                                                              | 852 m <sup>2</sup>   |
| 4.18- Lages Pré-Moldadas e = 7 Cm                                                                       | 119 m <sup>2</sup>   |
| 4.19- Pintura com Hidroasfalto                                                                          | 200 m <sup>2</sup>   |
| 4.20- Pintura de Concreto com Tinta Epoxi                                                               | 96 m <sup>2</sup>    |
| 4.21- Algeosa de Cobre e = 1,5 Mm                                                                       | 58 m                 |
| 4.22- Pintura de Concreto com Verniz silicone                                                           | 2.246 m <sup>2</sup> |
| 4.23- Porta de Ferro, Tipo Veneziana<br>1 x 0,60 m, inclusive pintura                                   | 2 Un                 |
| 4.24- Fornecimento e Plantio de:                                                                        |                      |
| a) Capim Barba de Bode - ERAGROSIS<br>CURVULA                                                           | 55 m <sup>2</sup>    |
| b) Limo 1 - URIESIA IMPERIALIS                                                                          | 7 m <sup>2</sup>     |
| c) Costela de Adão - MONSTERA DELICIOSA                                                                 | 10 m <sup>2</sup>    |
| d) Espada de São Jorge - SANSEVERIA TRIFASCITA                                                          | 31 m <sup>2</sup>    |
| e) Lírio 2 - SETCREASEA PURPURA                                                                         | 13 m <sup>2</sup>    |
| 4.25- Iluminação Pública na Rua Fioravante<br>Milanêz, sob o viaduto e junto ao poste<br>de Iluminação. |                      |
| a) Luminária Tipo Peterco X 51/5 MG                                                                     | 10 Un                |
| b) Lâmpadas de vapor Sódio 250 w/220 w                                                                  | 10 Un                |
| c) Eletroduto F <sup>2</sup> G <sup>2</sup> Ø 25 Mm                                                     | 70 m                 |
| d) Suspensão Regulável k 150/MI                                                                         | 10 Un                |
| e) Caixa de Ligação Tipo R 15 X                                                                         | 4 Un                 |
| f) Caixa de Ligação Tipo R 15 T                                                                         | 1 Un                 |
| g) Caixa de Ligação Tipo R 15 LR                                                                        | 6 Un                 |
| h) Condutor Singelo nº 12 AWG - 600 V<br>Pirastic                                                       | 270 m                |

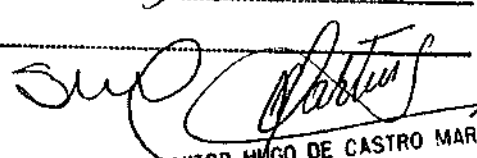
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emenda pelo

Eng.º Luiz Mauro  
Medeiros Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Trinco

Conferido por:  
Visto

  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|                                                         |       |
|---------------------------------------------------------|-------|
| 1) Haste de aterramento Tipo Cantoneira de 1.500 m      | 1 Un  |
| J) Curva Elétrica F <sup>2</sup> G <sup>2</sup> Ø 41 Mm | 3 Un  |
| K) Luva Elétrica F <sup>2</sup> G <sup>2</sup> Ø 41 Mm  | 15 Un |
| l) Braçadeira tipo D Ø 41 Mm                            | 2 Un  |
| m) Cabo Pirastic 10 AWG - 600 v                         | 20 m  |
| n) Tubo F <sup>2</sup> G <sup>2</sup> Ø 41 Mm           | 4 m   |
| o) Conjunto Fuzível 10 A                                | 1 Un  |
| p) Armário 30 x 30 em chapa                             | 1 Un  |
| q) Contactora Tripolar 3 T H - 20                       | 1 Un  |
| r) Foto Célula Completa                                 | 1 Un  |

O valor desta obra, importou em Cr\$ 168.429.085, - Referidos a Março de 1983 (51.158,18 ORTN), e o prazo de execução de 03/10/83 a 30/10/84.

## 2.2 - ESTAÇÃO CANOAS

### 2.2.1 - Sistema Construtivo:

Como a referida Estação foi construída sobre as Avenidas Victor Barreto e Guilherme Schell, e que o nível da Estação em relação a plataforma, teria que ser o menor possível, para minimizar a altura de escadas e rampas, adotou-se como princípio Construtivo a utilização de pré-moldados, principalmente sobre as Vias.

Em decorrência a característica principal os elementos Geradores foram linhas longitudinais de pilares e Vigas, estas fundidas no local, interligadas entre si no sentido transversal, através de Vigas e Lajes Pré-Moldadas.

### 2.2.2 - Dimensões Principais

|                |                        |   |        |
|----------------|------------------------|---|--------|
| a) Plataformas | : Comprimento em Curva | - | 68 m   |
|                | Comprimento em Reta    | - | 122 m  |
|                | Total                  | - | 190 m  |
|                | Largura                |   | 7,30 m |
|                | Pé Direito             |   | 4,74 m |

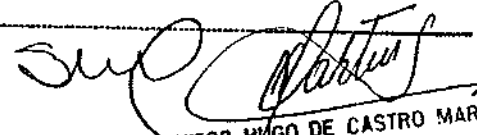
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Arg. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Ciuel Mauro  
Mauro Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Aracruz

Conferido por:  
Visto

  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS





|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| b) Entrepiso (Mezanino) Comprimento | 60,40 m      |
| Largura                             | 28,30 m      |
| Pé Direito VAR.                     | 2,50 a 5,0 m |

### 2.2.3 - Descrição dos Serviços

a) Infraestrutura : Fundação em Estacas escavadas num Total de 156 unidades, em diâmetro variados, comprimento médio 14 m. Blocos de coroamento Retangulares ou Triangulares num Total de 59 Unidades, contraventados por vigas retas moldadas in loco. Ao longo de toda a Estação e em ambos os lados, foram executados muros de arrimo de alturas variadas.

b) Mesoestrutura : Sobre a fundação na região das plataformas, foram montadas 26 Vigas Pré-moldadas, com 7,0 m de comprimento e 0,20 de espessura pesando 4.300 kg.

- A função das vigas é de suporte as lajes pré-moldadas Prétençionadas, com vão 10,20 m, largura 0,60 m, peso unitário 2.300 kg num total de 1.247 m.
- Na região da Estação propriamente dita, foram confeccionadas, Vigas Transversais e Longarinas moldadas in Loco, sisternas, escavadas, poço de elevador, poço para escadas rolantes, casa de máquinas, etc.
- Ao longo da plataforma e Estação, foram executados 58 pilares com dimensões variando de 0,25 x 0,50 m a 0,40 x 0,60 m.

c) Superestrutura : Região da Plataforma: Confeccionadas 14 Vigas calhas pré-moldadas em formato de "U", com comprimento 15,40 m, largura 0,80 m, altura 1,15m e pesando 16.500 kg. Sobre a extremidade em balanço das vigas calhas e em ambos os lados, foram montadas 24 vigas de fechamento com 10,20 m de comprimento, 1,0 m de altura, espessura 0,15 m pesando 3.700kg cada.

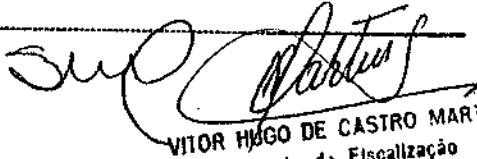
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
Marcelo Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Trênca

Conferido por:  
Visto

  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



. Região da Estação: Longarinas em concreto moldado in Loco, e Transversinas pré-moldadas sendo estas com as seguintes características:

|                                              |                                                                                                                                         |                      |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Entrepiso                                    | - Comprimento                                                                                                                           | 12,60 m              |
|                                              | Altura                                                                                                                                  | 1,25 m               |
|                                              | Espessura variando de 0,40 a                                                                                                            | 0,60 m               |
|                                              | Quantidade                                                                                                                              | 6Un                  |
|                                              | Peso                                                                                                                                    | 17.900kg             |
| Cobertura                                    | - Comprimento                                                                                                                           | 13,0 ou 6,25 m       |
|                                              | Altura                                                                                                                                  | 1,25 m               |
|                                              | Espessura                                                                                                                               | 0,40 m               |
|                                              | Peso                                                                                                                                    | 15.600 kg ou 7,500kg |
| Calhas                                       | - Foram executadas 6 Unidades com as mesmas características das da plataforma.                                                          |                      |
| Fechamento                                   | - Foram montadas 14 vigas iguais as da plataforma.                                                                                      |                      |
| Lajes Pré-molda<br>das pré-tensiona<br>das : | Foram montadas 285 unidades com as mesmas características das usadas na plataforma.                                                     |                      |
|                                              | Obs: Para montagem destes pré-moldados foi necessário em função do peso, raio e altura, guindaste para 50 Ton com até 110 pés de lança. |                      |

#### QUANTITATIVOS:

##### 1 - Fundações:

###### 1.1 - Estacas Escavadas

|          |         |
|----------|---------|
| a) Ø 400 | 222 m   |
| Ø 500    | 1.093 m |
| Ø 600    | 599 m   |

##### 2 - Infraestrutura:

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 2.1 - Escavações em Terra | 2.235 m <sup>3</sup> |
| 2.2 - Concreto Magro      | 67 m <sup>3</sup>    |

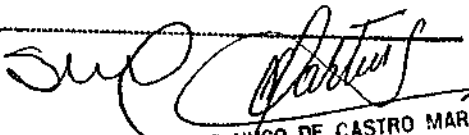
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Manoel  
Melhor Mesquita  
na qualidade de: Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Trênca

Conferido por:  
Visto

  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                                           |                          |
|------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 2.3  | - Concreto FCK $\geq$ 150 kg/C <sup>2</sup> m                             | 455 m <sup>3</sup>       |
| 2.4  | - Concreto FCK $\geq$ 200 kg/c <sup>2</sup> m                             | 96 m <sup>3</sup>        |
| 2.5  | - Formas                                                                  | 3.159 m <sup>2</sup>     |
| 2.6  | - Aço CA 50                                                               | 15.398 kg                |
| 2.7  | - Aço CA 60                                                               | 5.196 kg                 |
| 2.8  | - Reaterro para Fundações                                                 | 358 m <sup>3</sup>       |
| 2.9  | - Cargas e Transportes                                                    | 4.693 m <sup>3</sup> /kg |
| 2.10 | - Fornecimento e Colocação de Meio Fio                                    | 400 m                    |
| 2.11 | - Piso de concreto moldado in loco com junta pigmentada                   | 472 m <sup>2</sup>       |
| 2.12 | - Britas para Fundações                                                   | 70 m <sup>3</sup>        |
| 2.13 | - Fornecimento e Colocação de Manta de Bidi OP                            | 21 m <sup>2</sup>        |
| 2.14 | - Aplicação do fundo de cava                                              | 580 m <sup>2</sup>       |
| 2.15 | - Junta Fugabond 022                                                      | 68 m                     |
| 2.16 | - Concreto Betuminoso Usinado a quente inclusive impermeação              | 8 m <sup>3</sup>         |
| 2.17 | - Demolição de Pavimento em concreto de via pública com 15 m de espessura | 89 m <sup>2</sup>        |
| 2.18 | - Reaterro com Areia                                                      | 41 m <sup>3</sup>        |

## 3 - Mesoestrutura:

|     |                                                                                                                                   |                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 3.1 | - Concreto FCK $\geq$ 150 kg/C <sup>2</sup> m                                                                                     | 8 m <sup>3</sup>     |
| 3.2 | - Concreto FCK $\geq$ 200 kg/C <sup>2</sup> m                                                                                     | 251 m <sup>3</sup>   |
| 3.3 | - Formas                                                                                                                          | 2.301 m <sup>2</sup> |
| 3.4 | - Aço CA 50                                                                                                                       | 28.911 kg            |
| 3.5 | - Aço CA 60                                                                                                                       | 3.653 kg             |
| 3.6 | - Laje pré-moldada em concreto com armadura pretencionada, para carga accidental de até 600 kg/m <sup>2</sup> com 0,60 de largura | 61 m                 |







## 4 - Superestrutura:

|                                                                                                                                        |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 4.1 - Concreto FCK $\geq$ 200 kg/Cm <sup>2</sup>                                                                                       | 584 m <sup>3</sup>   |
| 4.2 - Formas                                                                                                                           | 4.987 m <sup>2</sup> |
| 4.3 - Aço CA 50                                                                                                                        | 40.917 kg            |
| 4.4 - Aço CA 60                                                                                                                        | 11.635 kg            |
| 4.5 - Laje Pré-moldada em concreto com armadura pretencionada para carga accidental de até 600 kg/m <sup>2</sup> com 0,60 m de largura | 2.905 m              |

## 5 - Acabamento e Cobertura

|                                                                                                                                                                  |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 5.1 - Alvenaria em tijolo maciço com 0,15 m de espessura                                                                                                         | 547 m <sup>2</sup> |
| 5.2 - Alvenaria em tijolo maciço com 0,25 m de espessura                                                                                                         | 360 m <sup>2</sup> |
| 5.3 - Estrutura metálica para fixação dos brises de alumínio em ferro tipo "U" de 8 x 15 Cm (e= 5mm) soldados e pintada com tinta po <sub>l</sub> ipar da Renner | 869 m <sup>2</sup> |
| 5.4 - Telha em chapa de Aço Zincada pré-pintada tipo MKP - 90 da Tecno (e= 1,5 mm) com comprimentos variando de 7,80 a 10m e 11,50 com dobras de 30°             | 2.974 m            |
| 5.5 - Calha em chapa de aço galvanizada em forma de "U" com 25 x 15 Cm                                                                                           | 398 m              |
| 5.6 - Venezianas metálicas tipo Brise Soleil fixados sobre suporte me <sub>t</sub> álicos                                                                        | 647 m <sup>2</sup> |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Arg. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
Mauro Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Quença  
Galvão S/A  
tendo como contratante Unicurb

Conferido por:  
Visto

[Assinatura]

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                                                                                                                           |                    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 5.7  | - Portas de madeira compensada revestida com laminados decorativos, quadro em madeira maciça, acabamento em pintura, com dimensões diversas               | 15 Un              |
| 5.8  | - Portas divisória de Box sanitários, em compensado revestido com laminados decorativos, sobre estrutura de Alumínio                                      | 9 Un               |
| 5.9  | - Guarda corpo/Corrimão metálico em tubo de ferro galvanizado $\varnothing$ 2 1/2 fixados e montados em chapa de 1/2 pintados com tinta polipar da Renner | 160 Un             |
| 5.10 | - Esquadrias em perfis de alumínio anodizado                                                                                                              | 245 m <sup>2</sup> |
| 5.11 | - Portas metálicas veneziana - das pintadas com tinta polipar                                                                                             | 33 m <sup>2</sup>  |
| 5.12 | - Escada metálica pintada com polipar com 6,60 m de altura                                                                                                | 1 Un               |
| 5.13 | - Enchimento de piso com tijolo furado                                                                                                                    | 65 m <sup>3</sup>  |
| 5.14 | - Fechamento de canaletas em chapas pintadas com polipar                                                                                                  | 34 m               |
| 5.15 | - Grades de proteção a rede Aérea em tubos galvanizados $\varnothing$ 2 1/2 e tela pintados com polipar                                                   | 210 m <sup>2</sup> |
| 5.16 | - Tratamento de juntas de dilatação com Necanol                                                                                                           | 196 m              |
| 5.17 | - Domos em fibra de vidro Translúcido 62,5 x 125 Cm                                                                                                       | 164 Un             |
| 5.18 | - Estrutura metálica da fixação de domos de fibra de vidro no bar e lanchonete com 60 m <sup>2</sup> de área em projeção                                  | 1 Un               |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
Marcelo Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante menor

Conferido por:  
Visto

sup [assinatura]

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



# TRENSURB

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S. A.

-11-

COC. 90976853 / 0001-56

|      |                                                                                                                                                                                                        |                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 5.19 | - Domos de fibra de vidro trans-<br>lúcido 90 x 90 Cm                                                                                                                                                  | 72 Un                |
| 5.20 | - Recobrimento de Lajes após im-<br>permeabilização com Granilha<br>de Mármore e Brita Fina                                                                                                            | 23 m <sup>3</sup>    |
| 5.21 | - Impermeabilização de superfí-<br>cies em contacto com o solo<br>pelo sistema HEY ' DI - K 11                                                                                                         | 107 m <sup>2</sup>   |
| 5.22 | - Impermeabilização de cobertu-<br>ras e floreiras sobre argamas-<br>sa de regularização e calmen-<br>to pelo sistema HEY ' DI K 11,<br>K Z, e DIROOF, e posterior pro-<br>teção mecânica em argamassa | 1.689 m <sup>2</sup> |
| 5.23 | - Armação de Brise Soleil em tu-<br>bo de ferro galvanizado Ø 2"<br>pintado com tinta polipar                                                                                                          | 210 m                |
| 5.24 | - Armação dos painéis nos Brise<br>Soleil composto de quadros de<br>70 x 85 Cm em perfil L de fer-<br>ro galvanizado (2,1 Cm e= 3 mm)<br>e pintura em polipar                                          | 96 m                 |
| 5.25 | - Vidros lisos espessura 5mm                                                                                                                                                                           | 119 m <sup>2</sup>   |
| 5.26 | - Pintura em tubulação de qual-<br>quer diâmetro com tinta poli-<br>par                                                                                                                                | 356 m                |
| 5.27 | - Balcão de madeira aglomerada<br>revestida com fórmica com me-<br>sa de Aço Inox 1,20 x 70                                                                                                            | 1 Un                 |
| 5.28 | - Fornecimento e colocação de<br>cantoneiras em alumínio anodi-<br>zado PL - 159 nas arestas dos<br>revestimentos principais                                                                           | 255 m                |
| 5.29 | - Alvenaria de Tijolos (e = 0,25m),<br>rebocados com argamassa de<br>cal e areia granulação fina                                                                                                       | 1.902 m <sup>2</sup> |



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
M. de M. Mesquita

na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A

tendo como contratante

Conferido por:  
Visto

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                                                                                                                   |       |                |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 5.30 | - Revestimento em pastilhas cerâmicas JATOBÁ linha SR 1 x 1Cm, sobre parede de tijolos                                                            | 1.048 | m <sup>2</sup> |
| 5.31 | - Revestimento em pastilhas cerâmicas JATOBÁ linha SR 1 x 1 Cm sobre parede de concreto                                                           | 465   | m <sup>2</sup> |
| 5.32 | - Piso Montalit em Korodur POX                                                                                                                    | 1.221 | m <sup>2</sup> |
| 5.33 | - Piso em cimento alisado                                                                                                                         | 98    | m <sup>2</sup> |
| 5.34 | - Rodapé em Granimat h = 10 Cm                                                                                                                    | 193   | m              |
| 5.35 | - Piso Korodur P.L.                                                                                                                               | 897   | m <sup>2</sup> |
| 5.36 | - Forro falso Luxalon 84 - R                                                                                                                      | 854   | m <sup>2</sup> |
| 5.37 | - Forro falso em Gesso                                                                                                                            | 18    | m <sup>2</sup> |
| 5.38 | - Pintura impermeabilizante com verniz Silicone                                                                                                   | 6.001 | m <sup>2</sup> |
| 5.39 | - Pintura com tinta acrílica                                                                                                                      | 270   | m <sup>2</sup> |
| 5.40 | - Caiações diversas                                                                                                                               | 177   | m <sup>2</sup> |
| 4.41 | - Pinturas com polipar em locais diversos                                                                                                         | 919   | m <sup>2</sup> |
| 5.42 | - Divisória leves em madeira com pensada, revestidas com laminação decorativo, em ambas as faces, com estruturas em perfis de alumínio anodizados | 86    | m <sup>2</sup> |
| 5.43 | - Piso falso, em placas metálicas removíveis revestidas com vulcapiso, apoiadas em pedestal metálicos e juntas em PVC rígido                      | 49    | m <sup>2</sup> |
| 5.44 | - Escada tipo marinheiro pintada com polipar                                                                                                      | 7     | m              |
| 5.45 | - Fechamento de esquadrias de alumínio com painéis Perplac e= 5 mm                                                                                | 26    | m <sup>2</sup> |
| 5.46 | - Vidro temperado 6 mm                                                                                                                            | 34    | m <sup>2</sup> |

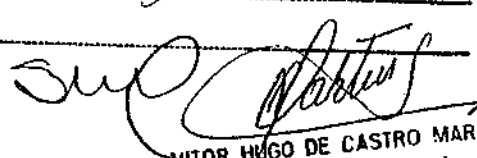
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
M. da Silva Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Lencin

Conferido por:  
Visto

  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                                                                         |                    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 5.47 | - Vidro impresso 5 mm                                                                                   | 6 m <sup>2</sup>   |
| 5.48 | - Pintura em 3 demão com PVA sobre reboco                                                               | 178 m <sup>2</sup> |
| 5.49 | - Fornecimento e colocação de chapa lisa de cimento amianto espessura 2 Cm, 70 x 85 Cm nos Brise Soleil | 48 Un              |
| 5.50 | - Demolição em concreto armado                                                                          | 3 m <sup>3</sup>   |
| 5.51 | - Demolição em alvenaria                                                                                | 124 m <sup>2</sup> |
| 5.52 | - Aparelhos de apoio em Neoprene                                                                        | 29 dm <sup>3</sup> |
| 6    | - Instalações Elétricas                                                                                 |                    |
| 6.1  | - Fio Pirastic Antiflan p/600 v de 1,5 mm <sup>2</sup>                                                  | 11.000 m           |
| 6.2  | - Fio Pirastic Antiflan p/600 de 2,5 mm <sup>2</sup>                                                    | 679 m              |
| 6.3  | - Fio Pirastic Antiflan p/600 v de 4,0 mm <sup>2</sup>                                                  | 600 m              |
| 6.4  | - Cabo de 6,0 mm <sup>2</sup>                                                                           | 600 m              |
| 6.5  | - Cabo Eprotenax Sing. p/1000 v de 6,0 mm <sup>2</sup>                                                  | 164 m              |
| 6.6  | - Cabo Eprotenax Sing. p/1000 v de 16,0 mm <sup>2</sup>                                                 | 312 m              |
| 6.7  | - Cabo Eprotenax Sing. p/1000 v de 25,0 mm <sup>2</sup>                                                 | 388 m              |
| 6.8  | - Cabo Eprotenax Sing. p/1000 v de 35,0 mm <sup>2</sup>                                                 | 136 m              |
| 6.9  | - Cabo Eprotenax Sing. p/1000 v de 50,0 mm <sup>2</sup>                                                 | 180 m              |
| 6.10 | - Cabo Eprotenax Sing. p/1000 v 185,0 mm <sup>2</sup>                                                   | 136 m              |
| 6.11 | - Cabo de cobre NU classe A de 95 mm <sup>2</sup>                                                       | 40 m               |
| 6.12 | - Haste de aterramento Cooperw Ø 19 x 3000 mm                                                           | 03 Pc              |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
Medeiros Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A

tendo como contratante Tramontina

Conferido por:  
Visto



VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                                                                                                                                                   |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 6.13 | - Para raio Radio Ativo preventor tipo P4                                                                                                                                         | 01     |
| 6.14 | - Poço de aterramento conforme desenho 18/19                                                                                                                                      | 03 Un  |
| 6.15 | - Cabo Eprotenax Sing. p/1000 v de 4,0 mm                                                                                                                                         | 160 m  |
| 6.16 | - Luminária p/instalação em forro tipo Luxalon p/3 lâmpadas fluorescentes de 40 w                                                                                                 | 114 Pç |
| 6.17 | - Reator duplo 2 x 40 w p/220 v, 60 Hz para uso nas luminárias para forro Luxalon                                                                                                 | 180 Pç |
| 6.18 | - Luminária para duas (02) lâmpadas fluorescentes de 40 w, reator duplo 2 x 40 w, 220 v 60 Hz eletricamente montada com reator e lâmpada referência Y - 51/24 fabricação Peterco  | 09 Pç  |
| 6.19 | - Luminária para três (03) lâmpadas fluorescentes de 40 w, reator duplo 2 x 4 w, 220 v 60 Hz eletricamente montada com reator e lâmpada referência Y-51/34, fabricação Peterco    | 50 Pç  |
| 6.20 | - Luminária para quatro (04) lâmpadas fluorescentes de 40 w, reator duplo 2 x 40w, 220 v 60 Hz, eletricamente montada com reator e lâmpada referência Y-51/44, fabricação Peterco | 11 Pç  |
| 6.21 | - Luminária para duas (02) lâmpadas fluorescentes reator duplo 2 x 40 w 220 v, 60 Hz eletricamente montada com lâmpadas e reator referência MR-502 fabricação Resmini             | 06 Pç  |



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREM/RG junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
de Almeida Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Alencar  
Galvão S/A  
tendo como contratante Mensuris

Conferido por:  
Visto

[Assinatura]

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Presidente da Fiscalização



## TRENSURB

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S. A.

-15-

CBC. 90976853 / 0001-58

- |      |                                                                                                                                                     |       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 6.22 | - Luminária tipo Drops, com uma (01) lâmpada incandescente de 100 w, 110 v eletricamente montada referência 3126 fabricação Portugal                | 35 Pç |
| 6.23 | - Luminária para uma (01) lâmpada vm 250 v, 60 Hz elétrica - mente montada com reator e lâmpada referência X-51/3 M3, fabricação Peterco            | 05 Pç |
| 6.24 | - Luminária decorativa para uma (01) lâmpada VM 125 w, 220 v 60 Hz eletricamente montada com reator e lâmpada referência 2S-61-M fabricação Peterco | 01 Pç |
| 6.25 | - Interruptor simples, monofásico 10 A, 250 v, para embutir, com espelho                                                                            | 06 Pç |
| 6.26 | - Interruptor paralelo (Hotel) 10 A 250 v, para embutir, com espelho                                                                                | 02 Pç |
| 6.27 | - Tomada monofásica 10 A, 250 v universal com pino terra, para embutir com espelho                                                                  | 37 Pç |
| 6.28 | - Interruptor monofásico simples, conjugado com tomada monofásica para embutir com espelho                                                          | 11 Pç |
| 6.29 | - Espelho com furo para tomada de telefone, para caixa 100 x 100 cód. 8518 referência Pial                                                          | 05 Pç |
| 6.30 | - Tomada trifásica com pino terra 30 A 250 v, referência 5.402, plug 7410, para ar condicionado                                                     | 03 Pç |
| 6.31 | - Tomada de piso monofásica 10A 250 v com pino terra referência TPQ 70 SU, Jabaquara                                                                | 15 Pç |

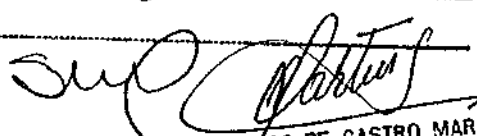
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
M. de Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela 7

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Trênca

Conferido por:  
Visto

  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                                                                                   |        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 6.32 | - Tomada de piso para telefone referência TPQ - 70 T, fabricação Jabaquara                                        | 01 Pg  |
| 6.33 | - Tomada de força em caixa de alumínio, referência R-20 TR / 415 fabricação Peterco                               | 07 Pg  |
| 6.34 | - Fotocélula, 10 A, 120 C, referência RM 10 C/base B - 10 fabricação Tecnonatt                                    | 05 Pg  |
| 6.35 | - Chave-bóia 10 A, 250 v com um par de contato (NA/NF) vareta com 2/0 m                                           | 03 Pg  |
| 6.36 | - Eletrocalha em chapa galvanizada medindo 20 x 10 Cm, peças com 3,0 m, com referência 4.500, fabricação Marvitec | 1,5 Pg |
| 6.37 | - Eletrocalha dupla em chapa galvanizada com tampa, medindo 2 x (10 x 10) Cm referência 4.900 fabricação Marvitec | 13 Pg  |
| 6.38 | - Cotovelo duplo 90° em chapa galvanizada medindo 2 x (10 x 10) Cm, referência Marvitec                           | 02 Pg  |
| 6.39 | - Curva vertical externa 90° aço galvanizado. referência 4512 fabricação Marvitec                                 | 04 Pg  |
| 6.40 | - Perfil "U" 38x 38 mm varas com 6,0 m galvanizada. cod. 1002, fabricação Marvitec                                | 20 Pg  |
| 6.41 | - Caixa de derivação (CDI) p/ perfil cód. 2004                                                                    | 03 Pg  |
| 6.42 | - Tampa para perfil peça com 3,0 m cód. 1050, fabricação Marvitec                                                 | 04 Pg  |
| 6.43 | - Eletroduto F <sup>2</sup> G <sup>2</sup> . varas c/3,0 m Ø 19 mm                                                | 685 Pg |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
M. Silva Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Tramunk

Conferido por:  
Visto

[Assinatura]

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                                                                                                         |     |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 6.44 | - Eletroduto F <sup>2</sup> G <sup>2</sup> , varas c/3,0 m<br>Ø 25 mm                                                                   | 158 | Pç |
| 6.45 | - Eletroduto F <sup>2</sup> G <sup>2</sup> , varas c/3,0 m<br>Ø 40 mm                                                                   | 09  | Pç |
| 6.46 | - Eletroduto F <sup>2</sup> G <sup>2</sup> , varas c/3,0 m<br>Ø 50 mm                                                                   | 36  | Pç |
| 6.47 | - Eletroduto F <sup>2</sup> G <sup>2</sup> , varas c/3,0 m<br>Ø 75 mm                                                                   | 74  | Pç |
| 6.48 | - Curva 90° aço galvanizado Ø 25 mm                                                                                                     | 16  | Pç |
| 6.49 | - Curva 90° aço galvanizado Ø 40 mm                                                                                                     | 07  | Pç |
| 6.50 | - Curva 90° aço galvanizado Ø 50 mm                                                                                                     | 14  | Pç |
| 6.51 | - Curva 90° aço galvanizado Ø 75 mm                                                                                                     | 12  | Pç |
| 6.52 | - Condulete em alumínio fundido<br>referência R-15 fabricação <u>Pe</u><br><u>terco</u> , com furação nas posições<br>T-22              |     |    |
|      | - LB 22                                                                                                                                 | 62  | Pç |
|      | - LB 33                                                                                                                                 | 37  | Pç |
|      | - LB 55                                                                                                                                 | 02  | Pç |
|      | - LB 66                                                                                                                                 | 08  | Pç |
| 6.53 | - Caixa em chapa fabricação espe<br>cial para alojar reatores, exe<br>cução conforme desenho n° 12/19<br>para dois (02) reatores tipo 2 | 18  | Pç |
| 6.54 | - Caixa em chapa fabricação espe<br>cial para alojar reatores, exe<br>cução conforme n° 12/19 para<br>três (03) tipo 3                  | 48  | Pç |
| 6.55 | - Caixa de passagem, fabricação<br>especial n° 01 em chapa medindo<br>450 x 400 x 300 mm, conform<br>e desenho n° 02/19                 | 02  | Pç |
| 6.56 | - Caixa de passagem, fabricação<br>especial em chapa medindo<br>120 x 80 x 60 mm, conforme de -<br>talhe n° 6 desenho n° 06/19          | 81  | Pç |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
M. de M. Mesquita

na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Quença  
Galvão S/A

tendo como contratante

Conferido por:  
Visto

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS





# TRENSURB

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S. A.

-18-

CAC. 80976853 / 0001-56

|      |                                                                                                                                                                                 |    |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 6.57 | - Caixa de chapa (CX5) medindo 50 x 100 mm, retangular estampada                                                                                                                | 43 | Pç |
| 6.58 | - Caixa de chapa (CX7) 75 X 75 mm sextavada estampada                                                                                                                           | 14 | Pç |
| 6.59 | - Caixa de chapa (CX10) 100x100mm, quadrada estampada                                                                                                                           | 11 | Pç |
| 6.60 | - Caixa de chapa (CX10) 100x100mm, Octogonal, fundo móvel                                                                                                                       | 07 | Pç |
| 6.61 | - Caixa de chapa (CX13) 130x130mm, quadrada, fundo móvel                                                                                                                        | 02 | Pç |
| 6.62 | - Caixa de chapa (CX15) 150x150mm, quadrada, fundo móvel                                                                                                                        | 02 | Pç |
| 6.63 | - Caixa de chapa (CX20) 200x200mm, quadrada fundo móvel                                                                                                                         | 05 | Pç |
| 6.64 | - Caixa telefônica CRT nº 3 40 x 40 x 12 Cm                                                                                                                                     | 01 | Pç |
| 6.65 | - Quadro de luz (QL-2) instalação aparente em chapa contendo barramento, disjuntor geral e parcial conforme nº 05/19                                                            | 01 | Pç |
| 6.66 | - Quadro de luz (QL-3) instalação embutida em chapa contendo: barramento, disjuntor geral e parcial, conforme descrito no desenho nº 05/19                                      | 01 | Pç |
| 6.67 | - Quadro de força (QZ-cozinha), instalação embutida, em chapa, contendo: barramento, geral e parcial, espaço para equipamento da previsão conforme descrito no desenho nº 05/19 | 01 | Pç |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civel Mauro  
M. de M. Mesquita  
na qualidade de: Responsável Técnico pela

Construtora Quença  
Galvão S/A  
tendo como contratante Trênca

Conferido por:  
Visto

  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



# TRENSURB

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S.A.

-19-

COC. 90976853 / 0001-86

|      |                                                                                                                                                 |     |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 6.68 | - Quadro geral de baixa tensão conjugado com QL-1 contacto - res e demais equipamentos conforme esquema unifilar e detalhes no desenho nº 09/19 | 01  | Pç |
| 6.69 | - Quadro de força (QF-bombas) instalação aparente em chapa contendo os equipamentos descritos no desenho nº 14/19                               | 01  | Pç |
| 6.70 | - Miudezas, braçadeiras, conjec tores isolantes etc.                                                                                            |     | Vb |
| 6.71 | - Suporte metálico 190x190x6 mm                                                                                                                 | 50  | Un |
| 6.72 | - Perfil "U" 100 x 50 x 4,77 mm                                                                                                                 | 760 | Un |
| 6.73 | - Caixa de ligação em alumínio fundido tipo R-14 A M-40 Pe - terco ou similar                                                                   | 05  | Un |
| 6.74 | - Caixa de embutir padrão CRT nº 2 20 x 20 x 75 Cm                                                                                              | 01  | Un |
| 6.75 | - Caixa de embutir padrão CRT nº 4 60 x 60 x 12 Cm                                                                                              | 01  | Un |
| 6.76 | - Tubo de ferro galvanizado com costura DIN, 2440 Ø 5                                                                                           | 24  | m  |
| 6.77 | - Eletroduto aço galvanizado, va ras com 3,0 m Ø 75 mm                                                                                          | 08  | Pç |
| 6.78 | - Tubo DIN 2.440 Ø 50 mm                                                                                                                        | 229 | m  |
| 6.79 | - Fachada metálica em tela OTTIS                                                                                                                | 08  | m² |
| 6.80 | - Tubo de PVC flexível espira - flex Ø 3/4". incluindo cone-- xões                                                                              | 70  | m  |
| 6.81 | - Luminária de calha contínua completa conforme projeto                                                                                         | 380 | m  |
| 6.82 | - Quadro de luz (QL) para insta lação aparente                                                                                                  | 01  | Un |
| 6.83 | - Luminária MR-600/24 para forro                                                                                                                | 02  | Un |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emenda pelo

Eng.º Civil Mauro  
M. de M. Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante

Conferido por:  
Visto



VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



# TRENSURB

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S. A.

-20-

COC. 00976853 / 0001-86

|      |                                                                                  |        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 6.84 | - Luminária T-13/1 - Peterco                                                     | 37 Un  |
| 6.85 | - Prensa cabo alumínio tipo PC<br>10 B-12 Ø 1/2"                                 | 165 Un |
| 6.86 | - Fixação suplementar de trilhos                                                 | 141 Cj |
| 6.87 | - Painei de medidores contendo<br>equipamentos descritos no de<br>senho nº 09/19 | 01 Pç  |
| 7    | - Instalações Hidro-Sanitárias                                                   |        |
| 7.1  | - Válvula flexível com canopla<br>cromada Ø 1 1/2"                               | 13 Pç  |
| 7.2  | - Válvula de retenção vertical<br>de bronze com rosca Ø 1 1/2"                   | 02 Pç  |
| 7.3  | - Válvula de retenção horizon -<br>tal Ø 1 1/4"                                  | 01 Pç  |
| 7.4  | - Registro de gaveta bruto Ø<br>3/4"                                             | 09 Pç  |
| 7.5  | - Registro de gaveta bruto Ø 1"                                                  | 06 Pç  |
| 7.6  | - Registro de gaveta bruto Ø 1<br>1/4"                                           | 05 Pç  |
| 7.7  | - Registro de gaveta bruto Ø 1<br>1/2"                                           | 05 Pç  |
| 7.8  | - Registro de gaveta bruto Ø 2"                                                  | 07 Pç  |
| 7.9  | - Registro de gaveta bruto Ø 2<br>1/2"                                           | 01 Pç  |
| 7.10 | - Registro de gaveta bruto Ø 3"                                                  | 03 Pç  |
| 7.11 | - Registro de gaveta c/canopla<br>cromada Ø 3/4                                  | 05 Pç  |
| 7.12 | - Registro de gaveta c/canopla<br>cromada Ø 1"                                   | 05 Pç  |
| 7.13 | - Registro de gaveta c/canopla<br>cromada Ø 1 1/2"                               | 05 Pç  |
| 7.14 | - Registro de pressão c/canopla<br>cromada Ø 3/4"                                | 03 Pç  |

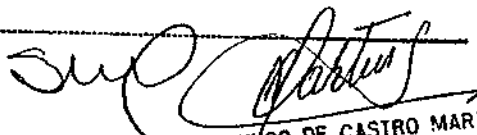
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
de Almeida Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Avença  
Galvão S/A  
tendo como contratante Trênca

Conferido por:  
Visto



VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                                                    |       |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 7.15 | - Tubo de cobre pesado $\varnothing$ 3/4"                                          | 18 m  |
| 7.16 | - Tubo de cobre pesado $\varnothing$ 1"                                            | 13 m  |
| 7.17 | - Torneira bóia de bronze $\varnothing$ 1"                                         | 01 Pç |
| 7.18 | - Boiler elétrico 300 L                                                            | 02 Un |
| 7.19 | - Grupo motor bomba 7,5 CV, vazão 6 m <sup>3</sup> /h, altura manométrica 20 m.c.a | 02 Pç |
| 7.20 | - Conector de cobre $\varnothing$ 3/4"                                             | 08 Pç |
| 7.21 | - Conector de cobre $\varnothing$ 1"                                               | 08 Pç |
| 7.22 | - Conector 90° de cobre $\varnothing$ 3/4"                                         | 23 Un |
| 7.23 | - Cotovelo 90° de cobre $\varnothing$ 1"                                           | 12 Un |
| 7.24 | - Cotovelo 90° de cobre redução $\varnothing$ 3/4 x 1/2"                           | 01 Un |
| 7.25 | - Tê de cobre $\varnothing$ 3/4"                                                   | 03 Un |
| 7.26 | - Tê de cobre $\varnothing$ 28 mm (1")                                             | 04 Pç |
| 7.27 | - Bucha de redução de cobre $\varnothing$ 22 x 15 mm (3/4" x 1/2")                 | 02 Pç |
| 7.28 | - Bucha de redução de cobre $\varnothing$ 28 x 22 mm (1" x 3/4")                   | 03 Pç |
| 7.29 | - Luva de cobre $\varnothing$ 22 mm (3/4")                                         | 02 Pç |
| 7.30 | - Luva de cobre $\varnothing$ 28 mm (1")                                           | 01 Pç |
| 7.31 | - União de cobre $\varnothing$ 22 mm (3/4")                                        | 01 Pç |
| 7.32 | - União de cobre $\varnothing$ 28 mm (1")                                          | 02 Pç |
| 7.33 | - Conector de cobre $\varnothing$ 15 mm (1/2")                                     | 02 Pç |
| 7.34 | - Tubo pesado $\varnothing$ 3/4" F <sup>2</sup> G <sup>2</sup>                     | 187 m |
| 7.35 | - Tubo pesado $\varnothing$ 1" ferro galvanizado                                   | 94 m  |
| 7.36 | - Tubo pesado $\varnothing$ 1 1/2" ferro galvanizado                               | 39 m  |
| 7.37 | - Tubo pesado ferro $\varnothing$ 1 1/4" <u>in</u> clusive conexão                 | 37 m  |



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
de Almeida Mesquita  
na qualidade de: Responsável Técnico pela 7

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Trênca

Conferido por:  
Visto

[Assinatura]  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente da Fiscalização  
CREA/RS

EX.º 051011



|      |                                                                        |       |
|------|------------------------------------------------------------------------|-------|
| 7.38 | - Tubo pesado Ø 2" ferro galva<br>nizado                               | 62 m  |
| 7.39 | - Tubo pesado Ø 2 1/2" ferro<br>galvanizado                            | 28 m  |
| 7.40 | - Tubo pesado Ø 3" ferro galva<br>nizado                               | 38 m  |
| 7.41 | - Tubo pesado Ø 4" ferro galva<br>nizado                               | 17 m  |
| 7.42 | - Conexões diversas                                                    | Vb    |
| 7.43 | - Tubo PVC classe 15 junta sol-<br>dada Ø 3/4"                         | 21 m  |
| 7.44 | - Tubo PVC junta soldada classe<br>15 Ø 1 1/4", inclusive cone<br>xões | 20 m  |
| 7.45 | - Tubo PVC classe 15 juntas sol<br>dada Ø 1 1/2"                       | 20 m  |
| 7.46 | - Tubo PVC junta soldada classe<br>15 Ø 2", inclusive conexões         | 23 m  |
| 7.47 | - Conexões diversas                                                    | 33 Un |
| 7.48 | - Tubo PVC classe 15 junta sol-<br>dada Ø 1"                           | 14 m  |
| 7.49 | - Torneira para lavatório                                              | 14 Pç |
| 7.50 | - Torneira com adaptador para<br>mangueira Ø 3/4"                      | 09 Pç |
| 7.51 | - Chuveiro cromado                                                     | 02 Pç |
| 7.52 | - Aparelho misturador para lava<br>tório                               | 01 Pç |
| 7.53 | - Torneira com adaptador para<br>mangueira Ø 1/2"                      | 03 Pç |
| 7.54 | - Caixa sifonada de PVC Ø 150 com<br>grelha cromada saída Ø 75 mm      | 09 Pç |
| 7.55 | - Caixa sifonada PVC Ø 250 x 75                                        | 04 Un |
| 7.56 | - Caixa de inspeção de alvenaria<br>50 x 60 Cm                         | 18 Pç |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro

M. de M. Mesquita

na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora

Salvador S/A

tendo como contratante Arquiteto

Conferido por:  
Visto

[Assinatura]

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                                |        |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|
| 7.57 | - Ralo tipo cesto $\varnothing$ 100                            | 28 Pç  |
| 7.58 | - Materiais para fixação, isolamento, vedação etc.             | Vb     |
| 7.59 | - Tê sanitário 150 x 150                                       | 01 Pç  |
| 7.60 | - Tubo ponta e bolsa ferro fundido $\varnothing$ 50 x 3 m      | 02 Pç  |
| 7.61 | - Tubo ferro fundido ponta e bolsa $\varnothing$ 75 x 3 m      | 07 Pç  |
| 7.62 | - Tubo ferro fundido ponta e bolsa 100 x 3 m                   | 138 Pç |
| 7.63 | - Tubo ferro fundido ponta e bolsa $\varnothing$ 150 x 3 m     | 16 Pç  |
| 7.64 | - Tubo ferro fundido $\varnothing$ 200 mm com anel de borracha | 46 m   |
| 7.65 | - Joelho 90° curto ferro fundido $\varnothing$ 50 mm           | 16 Un  |
| 7.66 | - Joelho ferro fundido curto 90° $\varnothing$ 100 mm          | 60 Pç  |
| 7.67 | - Curva 90° raio longo $\varnothing$ 100 ferro galvanizado     | 33 Pç  |
| 7.68 | - Joelho 45° curto ferro fundido $\varnothing$ 75              | 04 Pç  |
| 7.69 | - Joelho ferro fundido curto 45° $\varnothing$ 100 mm          | 14 Pç  |
| 7.70 | - Junção 45° ferro fundido $\varnothing$ 75 x 75               | 11 Un  |
| 7.71 | - Junção ferro fundido 45° simples $\varnothing$ 100 x 100     | 15 Pç  |
| 7.72 | - Tê sanitário ferro fundido $\varnothing$ 75 x 75             | 07 Un  |
| 7.73 | - Tê sanitário ferro fundido $\varnothing$ 100 x 100           | 13 Pç  |
| 7.74 | - Tê sanitário ferro fundido $\varnothing$ 75 x 50             | 01 Un  |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Aft. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Cival Mauro  
de Almeida Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Quença  
Galvão S/A  
tendo como contratante Trênca

Conferido por:  
Visto

[Assinatura]

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



# TRENSURB

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S. A.

COC. 90976853 / 0001-96

-24-

|      |                                                                             |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 7.75 | - Tê sanitário ferro fundido Ø 100 x 50                                     | 03 Un  |
| 7.76 | - Luva bolsa e bolsa ferro fundido Ø 100                                    | 133 Un |
| 7.77 | - Luva bipartida ferro fundido Ø 100                                        | 03 Un  |
| 7.78 | - Bucha de redução 75 x 50                                                  | 44 Un  |
| 7.79 | - Luva bipartida ferro fundido Ø 150 mm                                     | 08 Un  |
| 7.80 | - Bacias sanitárias                                                         | 12 Pç  |
| 7.81 | - Tanque                                                                    | 02 Pç  |
| 7.82 | - Fornecimento e colocação de mictório de porcelana ideal standart Amazonas | 01 Un  |
| 7.83 | - Balcão com um lavatório                                                   | 02 Pç  |
| 7.84 | - Balcão co 02 lavatórios                                                   | 02 Pç  |
| 7.85 | - Válvula para lavatório                                                    | 14 Pç  |
| 7.86 | - Válvula para tanque                                                       | 02 Pç  |
| 7.87 | - Sifão cromado Ø 3"                                                        | 14 Pç  |
| 7.88 | - Tampão aspiração Ø 1 1/2"                                                 | 15 Un  |
| 7.89 | - Fornecimento e instalação de fossa séptica para 8 pessoas                 | 01 Un  |
| 7.90 | - Tampa cega alumínio anodizada 25²                                         | 03 Un  |
| 7.91 | - Grelha de latão cromado aro Ø 250 mm                                      | 01 Pç  |
| 7.92 | - Ligação flexível cromado para lavatório Ø 1/2"                            | 14 Pç  |
| 7.93 | - Anel de borracha ferro fundido Ø 50 mm                                    | 51 Un  |
| 7.94 | - Anel de borracha ferro fundido Ø 75 mm                                    | 97 Un  |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
Medeiros Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Armenius

Conferido por:  
Visto

[Assinatura]

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



**TRENSURB**

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S.A.

COC. 90976853 / 0001-98

-25-

- |                                                |        |
|------------------------------------------------|--------|
| 7.95 - Anel de borracha HL Ø 150 mm            | 03 Pç  |
| 7.96 - Tubo Ø 40 mm PVC classe 8 com conexões  | 03 m   |
| 7.97 - Tubo Ø 50 mm PVC classe 8 com conexões  | 41 Pç  |
| 7.98 - Tubo Ø 150 mm PVC classe 8 com conexões | 0,80 m |
| 7.99 - Tubo Ø 250 mm PVC classe 8 com conexões | 0,40 m |

encontra-se arquivado no arquivo VRS junto com a Art. n.º 6256-13 emitida pelo

O valor desta obra importou em Cr\$ 349.738.024,00 , referidos a marco de 1983 (106.228.44 ORTN) e o prazo de execução de 03/10/83 a 19/02/85.

2.3 - PASSARELA DE ACESSO A ESTAÇÃO CANOAS

tendo como comprimento 140 m e 3,80 m de altura foi executada em 2 segmentos, sendo o primeiro localizado sobre o calçamento do Centro de Comércio lado da Av. Vinícius Barreto, e o segundo a Av. Coronel Vicente lado da Av. Guilherme Shell. A passarela foi dividida em 4 ramos assim compostos:

Ramo A C e D em rampas retas  
Ramo B em nível, curvo e em balanço.

- |                               |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.1 - <u>INFRAESTRUTURA</u> | : Fundação em estacas escavadas Ø 600 mm.                                                                                                         |
| 2.3.2 - <u>MESOESTRUTURA</u>  | : Blocos e pilares retangulares em concreto armado in loco.                                                                                       |
| 2.3.3 - <u>SUPERESTRUTURA</u> | : Ramos A C e D: compostos de 2 vigas externas em concreto protendido e laje em concreto armado, moldados in loco.<br>Ramo B: em concreto armado. |





QUANTITATIVOS

|      |                                                                                          |                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 01   | - Infraestrutura e Muros de Arrimo                                                       |                        |
| 1.1  | - Escavação em terra                                                                     | 469 m <sup>3</sup>     |
| 1.2  | - Estacas escavadas diâmetro 600 mm                                                      | 156 m                  |
| 1.3  | - Concreto magro                                                                         | 53 m <sup>3</sup>      |
| 1.4  | - Concreto FCK 180 Kg/Cm <sup>2</sup>                                                    | 13 m <sup>3</sup>      |
| 1.5  | - Concreto FCK 120 Kg/Cm <sup>2</sup> , bombeado utilizado em muros de arrimo da Estação | 296 m <sup>3</sup>     |
| 1.6  | - Formas                                                                                 | 98 m <sup>2</sup>      |
| 1.7  | - Formas sem reproveitamento para muros                                                  | 1.758 m <sup>2</sup>   |
| 1.8  | - Aço CA 50                                                                              | 11.988 Kg              |
| 1.9  | - Reaterro                                                                               | 630 m <sup>3</sup>     |
| 1.10 | - Carga e transporte                                                                     | 100 m <sup>3</sup> /Km |
| 1.11 | - Base de brita graduada                                                                 | 54 m <sup>3</sup>      |
| 1.12 | - Poço de visita em alvenaria h 2m                                                       | 04 Un                  |
| 1.13 | - Piso de concreto com junta pigui-mentada                                               | 2.000 m <sup>2</sup>   |
| 1.14 | - Demolição de pavimento                                                                 | 83 m <sup>3</sup>      |
| 1.15 | - Grelha de ferro para drenagem com 1,03 x 0,25 m                                        | 09 Un                  |
| 1.16 | - Brita para fundação                                                                    | 42 m <sup>3</sup>      |
| 1.17 | - Juntas Fugeband 022 para muros                                                         | 41 m                   |
| 1.18 | - Barbacã em PVC Ø 40 mm                                                                 | 155 Un                 |
| 1.19 | - Apiloamento do fundo de cavas                                                          | 415 m <sup>2</sup>     |
| 1.20 | - Fornecimento e colocação de BIDIN op-30                                                | 10 m <sup>2</sup>      |

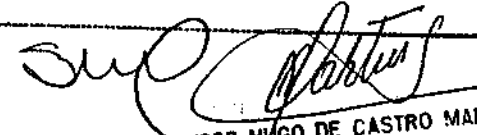
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
M. de A. Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante

Conferido por:  
Visto

  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



# TRENSURB

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S.A.

CRC. 90976853 / 0001-86

-27-

|      |                                                                                                                                                                                               |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.21 | - Tubulação pluvial em PVC Ø 100 mm inclusive conexões                                                                                                                                        | 38 m   |
| 1.22 | - Ramal de alimentação elétrica Ø 1"                                                                                                                                                          | 112 m  |
| 1.23 | - Caixa de alvenaria de 50 x 50 x 50 Cm com tampa em concreto                                                                                                                                 | 09 Un  |
| 1.24 | ARQUITETURA - Guarda corpo/corrimão metálico em tubo ferro galvanizado Ø 2" ídem encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a Art. n.º 625813 emitida pelo Conselho Regional de Engenharia | 31 m   |
| 1.25 | - Pavimentação em bloco de concreto tipo PAVI - S espessura 10 Cm sobre 10 cm de areia e rejuntado na qualidade de Responsável Técnico pela                                                   | 177 m² |
| 1.26 | - Fornecimento e colocação de meio-fio S/A tendo como contratante TRENSURB                                                                                                                    | 94 m   |
| 1.27 | - Confecção e colocação de grades de concreto padrão TRENSURB                                                                                                                                 | 17 Un  |
| 1.28 | - Confecção e colocação de bancos de concreto padrão DE CASTRO MARTINS Gerente da Fiscalização                                                                                                | 12 Un  |
| 1.29 | - Piso de seixo rolado argamassado                                                                                                                                                            | 52 m²  |
| 1.30 | - Fornecimento e assentamento de lajota de concreto 40 x 40 x 2 Cm                                                                                                                            | 293 m² |

## 2 - MESOESTRUTURA

|     |                                  |          |
|-----|----------------------------------|----------|
| 2.1 | - Concreto FCK $\geq$ 180 Kg/Cm² | 18 m³    |
| 2.2 | - Forma                          | 104 m²   |
| 2.3 | - Aço CA 50                      | 1.966 Kg |

## 3 - SUPERESTRUTURA

|     |                                  |           |
|-----|----------------------------------|-----------|
| 3.1 | - Concreto FCK $\geq$ 250 Kg/Cm² | 199 m³    |
| 3.2 | - Formas                         | 1.300 m²  |
| 3.3 | - Aço CA 50                      | 19.344 Kg |





|      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 3.4  | - Aparelhos de apoio em Neoprene                                                                                                                                                                                                                                  | 18Dcm <sup>3</sup>   |
| 3.5  | - Aço para protensão CP - 190 RB<br>para confecção de cabos de 12 Ø<br>1/2" incluindo ancoragens                                                                                                                                                                  | 5.478 Kg             |
| 3.6  | -- Bainhas galvanizadas para cabos<br>12 Ø 1/2"                                                                                                                                                                                                                   | 570 m                |
| 4    | - <u>ACABAMENTO, ILUMINAÇÃO E DRENAGEM</u>                                                                                                                                                                                                                        |                      |
| 4.1  | - Guarda corpo/corrimão metálico em<br>tubo ferro Ø 2", ídem a Estação                                                                                                                                                                                            | 276 m                |
| 4.2  | - Piso korodur PL                                                                                                                                                                                                                                                 | 515 m <sup>2</sup>   |
| 4.3  | - Pintura no guarda corpo metálico<br>com polipar                                                                                                                                                                                                                 | 307 m                |
| 4.4  | - Pintura de concreto aparente em<br>verniz silicone                                                                                                                                                                                                              | 1.320 m <sup>2</sup> |
| 4.5  | - Bueiro simples concreto CA Ø 400 mm                                                                                                                                                                                                                             | 19 m                 |
| 4.6  | - Luva bolsa e bolsa F <sup>2</sup> G <sup>2</sup> Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                       | 19 Un                |
| 4.7  | - Anel borracha (J.E) Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                                                    | 32 Un                |
| 4.8  | - Tubo F <sup>2</sup> F <sup>2</sup> P.B Ø 100 x 3 m                                                                                                                                                                                                              | 16 Pç                |
| 4.9  | - Joelho 45 <sup>2</sup> F <sup>2</sup> F <sup>2</sup> Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                   | 09 Pç                |
| 4.10 | - Joelho 90 <sup>2</sup> F <sup>2</sup> F <sup>2</sup> Ø 100 mm curto                                                                                                                                                                                             | 16 Pç                |
| 4.11 | - Luva bipartida F <sup>2</sup> F <sup>2</sup> Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                           | 04 Un                |
| 4.12 | - Junção simples F <sup>2</sup> F <sup>2</sup> Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                           | 01 Pç                |
| 4.13 | - Poste de iluminação composto de<br>luminária em forma de pétulas ti-<br>po X 157 D/25 da Peterco, poste<br>de concreto tronco cônico, tipo<br>IP PC 15 e todos os demais compo-<br>nentes, inclusive a alimentação<br>junto ao poste da Iluminação Pú-<br>blica | 02 Un                |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro

Marcelo Mesquita

na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora

Galvão S/A

tendo como contratante Tramontina

Conferido por:  
Visto

[Assinatura]

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



O valor desta obra importou em Cr\$ 77.911.129, referidos a março de 1983 (23.664,51 ORTN), e o prazo de execução de 03/10/83 a 07/02/85.

#### 2.4 - VIADUTO ANITA GARIBALDI

Viaduto ferroviário em concreto armado, pista dupla, comprimento 39,40 e largura 11,40 m.

2.1.1 - Infraestrutura : Fundação em estacas tipo Franki  $\varnothing$  520 Mm.

2.1.2 - Mesoestrutura, Superestrutura, passagem inferior e muros de arrimo  
Mesmas características do viaduto Fioravante Milanez.

#### QUANTITATIVOS

##### 1 - Infraestrutura:

|      |                                                   |                       |
|------|---------------------------------------------------|-----------------------|
| 1.1  | - Escavação em terra                              | 10.318 m <sup>3</sup> |
| 1.2  | - Estacas tipo Franki $\varnothing$ 520 mm        | 375 m                 |
| 1.3  | - Estacas escavadas justapostas $\varnothing$ 300 | 1.017 m               |
| 1.4  | - Concreto magro                                  | 211 m <sup>3</sup>    |
| 1.5  | - Concreto FCK $\geq$ 100 Kg/Cm <sup>2</sup>      | 928 m <sup>3</sup>    |
| 1.6  | - Concreto ciclópico                              | 129 m <sup>3</sup>    |
| 1.7  | - Formas                                          | 3.468 m <sup>3</sup>  |
| 1.8  | - Formas sem reaproveitamento                     | 1.096 m <sup>2</sup>  |
| 1.9  | - Aço CA 50                                       | 45.427 Kg             |
| 1.10 | - Aço CA 60                                       | 353 Kg                |

##### 2 - Mesoestrutura:

|     |                                              |                    |
|-----|----------------------------------------------|--------------------|
| 2.1 | - Concreto FCK $\geq$ 180 Kg/Cm <sup>2</sup> | 29 m <sup>3</sup>  |
| 2.2 | - Formas                                     | 131 m <sup>2</sup> |



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
Medeiros Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Unicumb

Conferido por:  
Visto

[Assinatura]

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS

**TRENSURB**

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S. A.

C&amp;C. 90976853 / 0001-56

-30-

|      |                                                                                                 |                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 2.3  | - Aço CA 50                                                                                     | 3.249 Kg                  |
| 3    | - Superestrutura:                                                                               |                           |
| 3.1  | - Concreto FCK $\geq 220$ Kg/Cm <sup>2</sup>                                                    | 274 m <sup>3</sup>        |
| 3.2  | - Formas                                                                                        | 1.357 m <sup>2</sup>      |
| 3.3  | - Aço CA 50                                                                                     | 48.004 Kg                 |
| 3.4  | - Aço CA 60                                                                                     | 771 Kg                    |
| 3.5  | - Escoramento e cimbramento metálicos                                                           | 1.583 m <sup>3</sup>      |
| 3.6  | - Aparelhos de apoio em Neoprene                                                                | 93 Dcm <sup>3</sup>       |
| 4    | - Outros Serviços                                                                               |                           |
| 4.1  | - Reaterro para fundações                                                                       | 80 m <sup>3</sup>         |
| 4.2  | - Carga e transporte                                                                            | 40.159 m <sup>3</sup> /Km |
| 4.3  | - Aterro com areia                                                                              | 5.597 m <sup>3</sup>      |
| 4.4  | - Aterro compactado com material selecionado (pó de pedra), inclusive fornecimento de material. | 5.174 m <sup>3</sup>      |
| 4.5  | - Aterro com areia para pluviais e drenos                                                       | 236 m <sup>3</sup>        |
| 4.6  | - Base de brita graduada                                                                        | 1.482 m <sup>3</sup>      |
| 4.7  | - Brita para fundações                                                                          | 307 m <sup>3</sup>        |
| 4.8  | - Demolição de pavimento em concreto e= 10 Cm                                                   | 2.952 m <sup>2</sup>      |
| 4.9  | - Demolição de meio fio em concreto                                                             | 201 m                     |
| 4.10 | - Carga transporte e descarga de meio fio (D = 5 Km)                                            | 201 m                     |
| 4.11 | - Pavimentação em blocos de concreto tipo PAVI-S espessura 10 Cm sobre 10 Cm de areia           | 2.247 m <sup>2</sup>      |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

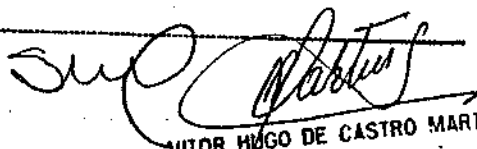
Eng.º Civil Mauro  
M. de A. Mesquita

na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Quença  
Galvão S/A

tendo como contratante Menemb

Conferido por:  
Visto



VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                                                      |       |                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 4.12 | - Pavimentação com paralelepípedos                                                   | 49    | m <sup>2</sup> |
| 4.13 | - Junta Fugeband para muros                                                          | 105   | m              |
| 4.14 | - Barbacã em PVC Ø 40 Mm                                                             | 310   | Un             |
| 4.15 | - Confecção de Drenos para muros Ø 200 Mm                                            | 403   | m              |
| 4.16 | - Fornecimento e colocação de meio fio                                               | 273   | m              |
| 4.17 | - Pintura de concreto em verniz silicone                                             | 1.177 | m <sup>2</sup> |
| 4.18 | - Concreto betuminoso usinado a quente, inclusive imprimação                         | 65    | m <sup>3</sup> |
| 4.19 | - Piso em concreto com junta pigmentada                                              | 457   | m <sup>2</sup> |
| 4.20 | - Pavimentação em placas de concreto espessura 20 Cm                                 | 228   | m <sup>3</sup> |
| 4.21 | - Apiloamento de fundo de cava                                                       | 2.505 | m <sup>2</sup> |
| 4.22 | - Fornecimento e plantio de:                                                         |       |                |
|      | a) Hera hedera helix                                                                 | 26    | m <sup>2</sup> |
|      | b) Capim barba de bode                                                               | 117   | m <sup>2</sup> |
|      | c) Orelha de elefante                                                                | 30    | m <sup>2</sup> |
|      | d) Costela de adão                                                                   | 12    | m <sup>2</sup> |
| 4.23 | - Drenagens e água pluviais:                                                         |       |                |
|      | a) Bueiro concreto CAZ Ø 400 Mm                                                      | 42    | m              |
|      | b) Bueiro concreto CAZ Ø 600 Mm                                                      | 70    |                |
|      | c) Poços de visita em alvenaria com altura 2 m                                       | 07    | Un             |
|      | d) Fornecimento e assentamento de tubos de concreto poroso Ø 200 para dreno profundo | 26    | m              |
|      | e) Remoção, carga, transporte e descarga de tubos de concreto                        |       |                |
|      | Ø 1,20 m                                                                             | 45    | m              |
|      | Ø 0,80 m                                                                             | 42    | m              |
|      | f) Remanejo da rede d'água da CORSAN, na Av. Guilherme Schell área do viaduto        |       | Vb             |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Engº Civil Mauro  
Medeiros Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Imensur

Conferido por:  
Visto

[Assinatura]  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente da Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                                                           |       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 4.24 | - Iluminação Pública na Rua Anita Garibaldi, sob o viaduto e junto ao poste de iluminação |       |
| a)   | Luminária tipo Peterco x 51/5 MG completa                                                 | 08 Un |
| b)   | Lâmpada de vapor sódio 250 w 220 v                                                        | 08 Un |
| c)   | Eletroduto ferro galvanizado Ø 25 Mm                                                      | 60 m  |
| d)   | Suspensão regulável K 150 MI                                                              | 08 Un |
| e)   | Caixa ligação tipo R 15 X                                                                 | 03 Un |
| f)   | Caixa ligação tipo R 15 T                                                                 | 01 m  |
| g)   | Caixa ligação tipo R 15 LR                                                                | 05 Un |
| h)   | Condutor singelo 12 AWG -600 v Pirastic                                                   | 240 m |
| i)   | Haste de aterramento tipo can toneira de 1.500 Mm com conec tor                           | 01 Un |
| j)   | Curva Fº Gº elétrica Ø 41 m                                                               | 03 Un |
| k)   | Luva Fº Gº elétrica 41 m                                                                  | 15 Un |
| l)   | Condutor singelo 12 AWG-600 v                                                             | 168 m |
| m)   | Braçadeira tipo D Ø 41 Mm                                                                 | 02 Un |
| n)   | Contatora tripolar 3 TA 21 Siemens                                                        | 01 Un |
| o)   | Conjunto fuzível 16 A comple to                                                           | 03 Un |
| p)   | Armário 30 x 30 em chapa pin tada                                                         | 01 Un |
| q)   | Foto célula completa                                                                      | 01 Un |

O valor desta obra, importou em Cr\$ 244.622.115,00 , referidos a março de 1983 (74.300,83 ORTN), e o prazo de execução de 30/10/83 a 15/01/85.

## 2.5 - Infraestrutura da Via

### 1 - Leito da linha

#### TERRAPLENAGEM

|     |                      |             |
|-----|----------------------|-------------|
| 1.1 | - Escavação          | 25.152      |
| 1.2 | - Carga e transporte | 59.667m³/Km |

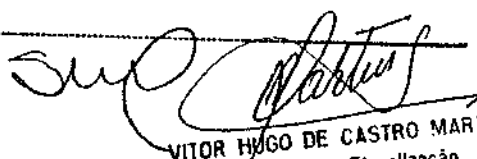
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emenda pelo

Eng.º Civil Mauro  
M. de M. Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante

Conferido por:  
Visto

  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



# TRENSURB

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S.A.

COC. 90976853 / 0001-56

-33-

|      |                                                              |       |                |
|------|--------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 1.3  | - Aterro com areia                                           | 3.800 | m <sup>3</sup> |
| 1.4  | - Aterro com pó de pedra                                     | 2.977 | m <sup>3</sup> |
| 1.5  | - Reaterro valas em argila                                   | 1.709 | m <sup>3</sup> |
| 1.6  | - Junta de Fugeband                                          | 76    | m              |
| 1.7  | - Fornecimento e colocação BIDIN<br>op - 30                  | 22    | m <sup>2</sup> |
| 1.8  | - Demolição de pavimento                                     | 7.063 | m <sup>2</sup> |
| 1.9  | - C B U Q, inclusive imprimação                              | 166   | m <sup>3</sup> |
| 1.10 | - Barbacã em PVC Ø 40 Mm                                     | 578   | Un             |
| 1.11 | - Demolição de concreto armado                               | 68    | m <sup>3</sup> |
| 1.12 | - Base de brita graduada                                     | 3.940 | m <sup>3</sup> |
| 1.13 | - Concreto magro                                             | 66    | m <sup>3</sup> |
| 1.14 | - Formas                                                     | 2.305 | m <sup>2</sup> |
| 1.15 | - Formas sem reaproveitamento                                | 323   | m <sup>3</sup> |
| 1.16 | - Concreto FCK $\geq$ 150 Kg/Cm <sup>2</sup>                 | 269   | m <sup>3</sup> |
| 1.17 | - Aço CA 50                                                  | 5.408 | Kg             |
| 1.18 | - Aço CA 60                                                  | 999   | Kg             |
| 1.19 | - Brita para fundação                                        | 103   | m <sup>3</sup> |
| 1.20 | - Demolição de meio fio                                      | 1.251 | m              |
| 1.21 | - Bomba para esgot. d'agua (3,7<br>CV = 2,7 Kw)              | 164   | h              |
| 1.22 | - Apiloamento de fundo de cava                               | 463   | m <sup>2</sup> |
| 1.23 | - Carga, transporte e descarga<br>de paralelepípedo (D/5 Km) | 4.733 | m <sup>2</sup> |
| 1.24 | - Demolição de edificações de<br>alvenaria                   | 161   | m <sup>2</sup> |
| 1.25 | - Poço de visita de alvenaria h<br>2,00 m                    | 12    | Un             |
| 1.26 | - Ramais domiciliares                                        | 17    | Un             |
| 1.27 | - Aterro com pó de pedra                                     | 7.690 | m <sup>3</sup> |



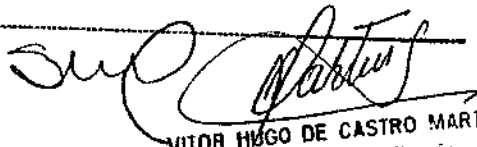
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Arg. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
Medeiros Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A  
tendo como contratante Arrendatário

Conferido por:  
Visto



VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



|      |                                                             |       |                |
|------|-------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 1.28 | - Pavimento com blocos de concreto PAVI-S ESP = 10 Cm       | 6.385 | m <sup>2</sup> |
| 1.29 | - Passeio com junta piguimentada                            | 402   | m <sup>2</sup> |
| 1.30 | - Carga, transporte e descarga de meio-fio (D/5 Km)         | 1.251 | m              |
| 1.31 | - Fornecimento e colocação de meio-fio                      | 634   | m              |
| 1.32 | - Execução de drenagem superficial                          |       |                |
| 1    | - Fornecimento e assentamento de tubos                      |       |                |
|      | a) CA - 1 Ø 600 Mm                                          | 254   | m              |
|      | b) CA - 1 Ø 1.000 Mm                                        | 43    | m              |
|      | c) CA - 1 Ø 400 Mm                                          | 439   | m              |
|      | d) CA - 2 Ø 1.000 Mm                                        | 113   | m              |
|      | e) CA - 2 Ø 1.200 Mm                                        | 14    | m              |
|      | f) CA - 2 Ø 600 Mm                                          | 24    | m              |
|      | g) CA - 2 Ø 800 Mm                                          | 06    | m              |
|      | h) CA - 2 Ø 400 Mm                                          | 33    | m              |
|      | i) CA - 3 Ø 600 Mm                                          | 12    | m              |
|      | j) CA - 3 Ø 1.000 Mm                                        | 01    | m              |
|      | k) CA - 3 Ø 1.200 Mm                                        | 24    | m              |
| 1.33 | - Execução de drenagem subterrânea.                         |       |                |
|      | a) Tubo de concreto poroso Ø 200 para dreno profundo        | 524   | m              |
|      | b) Retirada de tubos Ø 800 Mm                               | 201   | m              |
|      | c) Retirada de tubos Ø 600 Mm                               | 35    | m              |
|      | d) Retirada de tubos Ø 1.200 Mm                             | 14    | m              |
|      | e) Assentamento de tubo Ø 600 Mm                            | 170   | m              |
|      | f) Sinalização da obra                                      |       | Vb             |
|      | g) Construção de 8 caixas de alvenaria                      |       | Vb             |
|      | h) Construção de boca de lobo                               | 12    | Un             |
|      | i) Fornecimento e aplicação de areia para pluviais e drenos | 3.663 | m              |
| 1.34 | - Outros tipos de serviços                                  |       |                |

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
M. de Mesquita

na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Aurora  
Galvão S/A

sendo como contratante

Conferido por:  
Visto

*[Assinatura]*

VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



# TRENSURB

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S. A.

COC. 90976853 / 0001-56

-35-

- a) Execução de nova adutora na Rua Fioravante Milanêz, entre a Rua 15 de Janeiro e Av. Victor Barreto Vb
- b) Ligação da adutora acima referida a existente pela Av. Victor Barreto Vb
- c) Execução de adutora  $\varnothing$  350 Mm, F<sup>2</sup> F<sup>2</sup> com tubo "Camisa"  $\varnothing$  1.200 Mm, sob a faixa de domínio da TRENSURB na estação 518 Vb
- d) Execução de nova adutora na Av. Guilherme Schell, entre a praça da Bandeira e a Rua Alberto Torres, incluindo o remanejo dos ramais domiciliares Vb
- e) Prolongamento da nova linha de distribuição pela Rua Pedro Weingartner (extensão : 60,00 m) Vb
- f) Remanejo de rede da CRT entre os n<sup>2</sup>s 5.026 e 5.638, da Av. Guilherme Schell Vb
- g) Remanejo de rede da CORSAN Av. Guilherme Schell e praça da Bandeira Vb
- h) Recorte da cobertura metálica do posto de Canoas na Av. Guilherme Schell Vb
- i) Rebaixamento de rede d'água  $\varnothing$  350 Mm Vb

O valor desta obra importou em Cr\$ 303.147.090,00 , referidos a março de 1983 (92.077,04 ORTN), e o prazo de execução de 19/03/84 a 09/01/85.

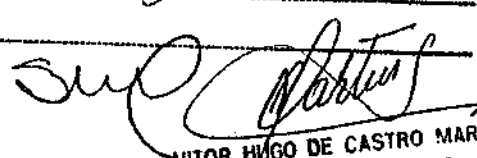
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
Art. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
Mauro Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Quença  
Galvão S/A  
tendo como contratante Lorenzini

Conferido por:  
Visto

  
VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



**TRENSURB**

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S.A.

COC. 90976853 / 0001-56

-36-

Resumo do valor final do Contrato 168/83

|                                   | Cr\$ MARÇO/83 | ORTNs      |
|-----------------------------------|---------------|------------|
| 1 - Viaduto Fioravante<br>Milanêz | 168.429.085   | 51.158,18  |
| 2 - Estação Canoas                | 349.738,024   | 106.228,44 |
| 3 - Passarela Canoas              | 77.911.129    | 23.664,51  |
| 4 - Viaduto Anita Garibaldi       | 244.622.115   | 74.300,83  |
| 5 - Infraestrutura da via         | 303.147.090   | 92.077,04  |
| TOTAIS :                          | 1.143.847.443 | 347.429,00 |

Atesto também, que foi responsável Técnico pela obra o Eng<sup>o</sup> ANDRÉ PINHEIRO NETO CREA 2.895 e como co-responsáveis os seguintes engenheiros:

- 1 - ILDEFONSO COLARES FILHO  
CREA 26.54 D/9ª Região
- 2 - FRANCISCO JOSÉ BALENA PEREIRA  
CREA 50.754/6ª Região
- 3 - JOSÉ ALMEIDA DE OLIVEIRA  
CREA 4.961 D/7ª Região
- 4 - MAURO MOREIRA MESQUITA  
CREA 52.371 D/5ª Região
- 5 - JOSÉ CAUBY FONSECA SOUZA  
CREA 1.409 D/9ª Região
- 6 - ARTHUR EMILIO CAREPA ALIVERTI  
CREA 1538 D/12ª Região

Porto Alegre, 12 de junho de 1985.

  
Celso Nunes Rosa  
Diretor de Engenharia

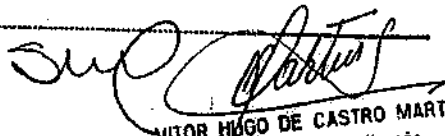
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

Certificamos que cópia deste documento  
encontra-se arquivado neste CREA/RS junto com a  
At. n.º 625673 emitida pelo

Eng.º Civil Mauro  
M. de Almeida Mesquita  
na qualidade de Responsável Técnico pela

Construtora Quença  
Galvão S/A  
tendo como contratante

Conferido por:  
Visto



VITOR HUGO DE CASTRO MARTINS  
Gerente de Fiscalização  
CREA/RS



**TRENSURB**

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S.A.

CGC. 90976853 / 0001-56

**TERMO DE RECEBIMENTO**

**CONTRATO:** Nº 02.060.168/83.

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DOS VIADUTOS FERROVIÁRIOS NAS RUAS FIO-  
RAVANTE MILANEZ E ANITA GARIBALDI E DA PASSARELA E  
- ESTAÇÃO CANOAS.

**CONTRATANTE:** EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S/A -  
TRENSURB.

**CONTRATADA:** CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A.

Concluídos os serviços acima relacionados, a Comis-  
são constituída pelos Engenheiros IVONIR ANTONIO MARTINELLI e  
MARTA HELENA COSTA LIMA FERREIRA, fiscais da TRENSURB, junta-  
mente com o Engenheiro FRANCISCO DE ASSIS SERAFIM, represen-  
tante da Empresa Contratada, percorreu e examinou a obra a  
ser recebida.

Tendo a Comissão designada constatado que os servi-  
ços executados pela CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A, estavam  
de acordo com as Normas Técnicas e com as condições estipula-  
das em contrato foi procedido o seu recebimento, ressalvada  
a responsabilidade ético-profissional pela execução do con-  
trato, pela solidez e segurança da obra, por cinco anos, nos  
termos do Art. 1.245 do Código Civil Brasileiro. E para cons-  
tar, lavrou-se o presente Termo em 05 (cinco) vias de igual  
teor e forma, todas assinadas pelos membros da Comissão de  
Recebimento e pelos Engenheiros LEÔNCIO KEISERMAN, Diretor  
Presidente em exercício da TRENSURB, CELSO NUNES ROSA, Dire-  
tor de Engenharia da TRENSURB e FRANCISCO DE ASSIS SERAFIM,  
representante da Empresa Contratada.

Empresa de Trens Urbanos de Porto

Alegre Sociedade Anônima - TRENSURB.

Em 03 de maio de 1985.

975





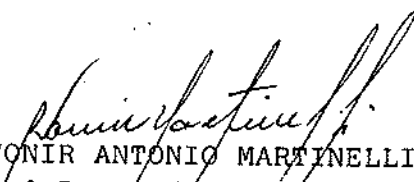


**TRENSURB**

EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S. A.

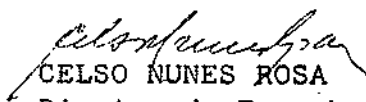
CGC. 90976853 / 0001-56

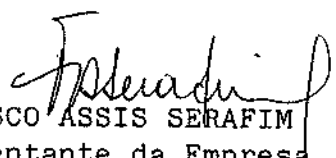
A COMISSÃO

  
IVONIR ANTONIO MARTINELLI  
Eng<sup>a</sup> Repr. da TRENSURB

  
LEÔNCIO KEISERMAN  
Diretor Presidente em  
Exercício da TRENSURB

  
MARTA HELENA COSTA LIMA FERREIRA  
Eng<sup>a</sup> Repr. da TRENSURB

  
CELSON NUNES ROSA  
Diretor de Engenharia da  
TRENSURB

  
FRANCISCO ASSIS SERAFIM  
Representante da Empresa  
Contratada

976



**CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - CREA - RJ.**

SEDE: Av. Rio Branco, 133-Sobrelaje-Centro-Rio de Janeiro-RJ-CEP 20040-006-PABX (021) 221-9662-Telex: 21619-Fax 231-1481  
ATENDIMENTO: Av. Rio Branco, 124-16º andar-Centro-Rio de Janeiro-RJ-CEP 20040-006-TELECREA (021) 224-9339

**CERTIDAO DE ACERVO TECNICO**

CERTIDAO No. 02869/95 - DFS.SZ

CERTIFICADO PARA FINS DE ACERVO TECNICO QUE, NOS ARQUIVOS DESTES CRE  
ONSTAM AS ARTS ABAIXO EM NOME DA EMPRESA1.....

HOZIL ENGENHARIA LTDA.....Proc. No. RJ942007450.....  
Endereço: RUA DA PASSAGEM 123/201 BOTAFOGO 22290030 RJ.....  
ano/Atividade: 1050 - OS ENGA CIVIL.....

RT No. 1154558 - de 28/06/95.....Nao consta baixa ate a presente da  
ata de Inicio dos Servicos: 21/12/94.....Termino previsto: 28/04/95.....  
tividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA / FISCALIZACAO DE OBRA.....  
atureza da Obra ou Servico: OBRAS CIVIS EMERGENCIAIS DE RECUP.....  
etalhamento: PAVILHAO V DO INST MUNIC GERIAT GERON.....  
esp. Tec.: ENG CIVIL LUIZ CHOR - RJ-7183/D.....  
uantificacao da Obra ou Servico: 500,00 M2.....  
ocal da Obra ou Servico: AV 28 DE SETEMBRO 109 VL ISABEL RJ.....  
alor Previsto da Obra ou Servico: R\$ 117.600,00.....  
ome do Contratante: EMPRESA MUNICIPAL URBANIZACAO RIOURBE.....  
ndereco: AV MAL FLORIANO 22 CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.....

RT No. 1154559 - de 28/06/95.....Nao consta baixa ate a presente da  
ata de Inicio dos Servicos: 21/12/94.....Termino previsto: 28/04/95.....  
tividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA / FISCALIZACAO DE OBRA.....  
atureza da Obra ou Servico: OBRAS EMERGENCIAIS DE RECUP.....  
etalhamento: PAVILHAO V DO INST MUNIC GERIAT GERON.....  
esp. Tec.: ENG CIVIL MAURO MOREIRA MESQUITA - RJ-52371/D.....  
uantificacao da Obra ou Servico: 500,00 M2.....  
ocal da Obra ou Servico: AV 28 DE SETEMBRO 109 VL ISABEL RJ.....  
alor Previsto da Obra ou Servico: R\$ 117.600,00.....  
ome do Contratante: EMPRESA MUNIC URBANIZACAO RIOURBE.....  
ndereco: AV MAL FLORIANO 22 CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.....

RT No. 1233656 - de 28/06/95.....Nao consta baixa ate a presente da  
ata de Inicio dos Servicos: 21/12/94.....Termino previsto: 28/04/95.....  
tividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA / FISCALIZACAO DE OBRA.....  
atureza da Obra ou Servico: OBRAS EMERG DE RECUPERACAO.....  
etalhamento: PAV V DO INST MUNIC GERIAT GERON.....  
esp. Tec.: ENG CIVIL ANTONIO CEZAR CAYRES LAGE - RJ-30130/D.....  
uantificacao da Obra ou Servico: 500,00 M2.....  
ocal da Obra ou Servico: AV 28 DE SETEMBRO 109 VL ISABEL RJ.....  
alor Previsto da Obra ou Servico: R\$ 117.600,00.....  
ome do Contratante: EMPRESA MUNIC DE URBANIZACAO RIOURBE.....  
ndereco: AV MAL FLORIANO 15 CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.....

io de Janeiro, 28 JUN 1995

*Antonio Jose Martins*

ANTONIO JOSE MARTINS  
Chefe do Depto de Fiscalizacao  
Por Delegacao





## DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a Empresa Chozil Engenharia Ltda. estabelecida à Rua da Passagem, 123-2º andar, Botafogo, Rio de Janeiro e inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob nº 32.066.268/0001-12, executou satisfatoriamente para a Empresa Municipal de Urbanização – RIO URBE, através do Termo de Contrato nº 48/94, a Prestação dos Serviços Hospitalares Emergenciais de Recuperação do Pavilhão V e de Manutenção Preventiva e Corretiva das instalações do Instituto Municipal de Geriatria e Gerontologia Miguel Pedro, situado à Avenida 28 de Setembro, Vila Isabel, Rio de Janeiro /RJ.

O Imóvel possui padrão de construção e características históricas, fazendo parte do Patrimônio Histórico da cidade do Rio de Janeiro.

A empresa executou os serviços de pintura ( 380 m<sup>2</sup> ), piso em granilite (330 m<sup>2</sup> ), piso em mármore e granito ( 128 m<sup>2</sup> ), concreto fck = 25 Mpa ( 115 m<sup>3</sup> ), contra piso acústico ( 278 m<sup>2</sup> ), piso de borracha partilhada , e= 7mm ( 278 m<sup>2</sup> ), forro em drywall , inclusive estrutura de fixação ( 320 m<sup>2</sup> ),manutenção preventiva e corretiva na rede de sprinklers , instalação de grupo gerador de 200 KVA, instalação de 4 monta cargas para áreas de copa/cozinha

Os serviços contratados foram executados em horário diurno, sem com isso afetar ou interromper a rotina do Instituto e as atividades de atendimento ao público, inclusive nas áreas externas onde aconteceram remanejamento, plantio e replantio nas áreas verdes.

Os Engenheiros Responsáveis do referido contrato foram, Luiz Chor- CREA nº 7.183-D, Antônio César Cayres Lage- CREA nº 30.130-D e Mauro Moreira Mesquita – CREA nº 52.371-D.

Rio de Janeiro, 27 de Junho de 1995.

*José Carlos Rinto dos Santos*  
Engenheiro Matr. 17/0372 - RIO URBE  
Gerente

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 15459/1561/133656 de 28/6/85, fazendo parte integrante da Certidão nº 028681855. Folha nº 02/02 Rio, 28/6/85

Antônio José Martins  
Chozil Engenharia Ltda.  
Fiscalização  
Por Delegado



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - CREA - RJ.

SEDE: Av. Rio Branco, 133 - Subsolo - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20040-009 - PABX (021) 221-0662 - Telex: 21019 - Fax: 231-1481  
ATENDIMENTO: Av. Rio Branco, 124-16 andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20040-009 - TELECREA (021) 224-9339

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO No. 02869/95 - DFB.SZ

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TECNICO QUE, NOS ARQUIVOS DESTES CRE  
INSTAN AS ARTS ABAIXO EM NOME DA EMPRESA:

MOZIL ENGENHARIA LTDA. Prpc. No. RJ942007450  
Endereco: RUA DA PASSAGEM 123/201 BOTAFOGO 22290030 RJ  
Atividade: 1050 - OS ENDA CIVIL.

RT No. 1154558 - de 28/06/95. Nao consta baixa ate a presente da  
ata de Inicio dos Servicos: 21/12/94. Termina previsto: 28/04/95.  
Atividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA / FISCALIZACAO DE OBRA.  
Natureza da Obra ou Servico: OBRAS CIVIS EMERGENCIAIS DE RECUP.  
Estalamento: PAVILHAO V DO INST. MUNIC. GERIAT. GERON.  
Esp. Tec.: ENG CIVIL LUIZ CHOR - RJ-7183/D.  
Quantificacao da Obra ou Servico: 500,00 M2.  
Local da Obra ou Servico: AV 28 DE SETEMBRO 109 VL ISABEL RJ.  
Valor Previsto da Obra ou Servico: R\$ 117.600,00.  
Nome do Contratante: EMPRESA MUNICIPAL URBANIZACAO RIOURBE.  
Endereco: AV MAL FLORIANO 22 CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.

RT No. 1154559 - de 28/06/95. Nao consta baixa ate a presente da  
ata de Inicio dos Servicos: 21/12/94. Termina previsto: 28/04/95.  
Atividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA / FISCALIZACAO DE OBRA.  
Natureza da Obra ou Servico: OBRAS EMERGENCIAIS DE RECUP.  
Estalamento: PAVILHAO V DO INST. MUNIC. GERIAT. GERON.  
Esp. Tec.: ENG CIVIL MAURO MOREIRA MESQUITA - RJ-52371/D.  
Quantificacao da Obra ou Servico: 500,00 M2.  
Local da Obra ou Servico: AV 28 DE SETEMBRO 109 VL ISABEL RJ.  
Valor Previsto da Obra ou Servico: R\$ 117.600,00.  
Nome do Contratante: EMPRESA MUNICIPAL URBANIZACAO RIOURBE.  
Endereco: AV MAL FLORIANO 22 CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.

RT No. 1233656 - de 28/06/95. Nao consta baixa ate a presente da  
ata de Inicio dos Servicos: 21/12/94. Termina previsto: 28/04/95.  
Atividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA / FISCALIZACAO DE OBRA.  
Natureza da Obra ou Servico: OBRAS EMERG DE RECUPERACAO.  
Estalamento: PAU V DO INST. MUNIC. GERIAT. GERON.  
Esp. Tec.: ENG CIVIL ANTONIO CEZAR CAYRES LAGE - RJ-30130/D.  
Quantificacao da Obra ou Servico: 500,00 M2.  
Local da Obra ou Servico: AV 28 DE SETEMBRO 109 VL ISABEL RJ.  
Valor Previsto da Obra ou Servico: R\$ 117.600,00.  
Nome do Contratante: EMPRESA MUNIC DE URBANIZACAO RIOURBE.  
Endereco: AV MAL FLORIANO 15 CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.

Rio de Janeiro, 28 JUN 1995

*Antonio Jose Martins*

ANTONIO JOSE MARTINS  
Chefe do Depto de Fiscalizacao  
Por Delegacao





## DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a Empresa Chozil Engenharia Ltda. Estabelecida à Rua da Passagem, 123-2º andar, Botafogo, Rio de Janeiro e inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob nº 32.066.268/0001-12, executou satisfatoriamente para a Empresa Municipal de Urbanização – RIO URBE, através do Termo de Contrato nº 48/94, a Prestação dos Serviços Hospitalares Emergenciais de Recuperação do Pavilhão V do Instituto Municipal de Geriatria e Gerontologia Miguel Pedro, situado a Avenida 28 de Setembro, Vila Isabel, Rio de Janeiro /RJ.

O Imóvel possui padrão de construção e características históricas, fazendo parte do Patrimônio Histórico da cidade do Rio de Janeiro.

A empresa executou os serviços de pintura ( 380 m<sup>2</sup> ), piso em granilite (130 m<sup>2</sup> ), piso em mármore ( 128 m<sup>2</sup> ), concreto fck = 25 Mpa ( 115 m<sup>3</sup> ), contra piso acústico ( 178 m<sup>2</sup> ), piso de borracha partilhada, e= 7mm ( 178 m<sup>2</sup> ) piso de borracha colorido antiderrapante ( 95 m<sup>2</sup> ), paredes com placas de gesso acartonado, com duas faces duplas inclusive estrutura metálica de fixação ( 420 m<sup>2</sup> ), recuperação pontual das estruturas de concreto e suas armaduras, utilização de primer convertedor das ferrugens nas estruturas de ferro , fornecimento e instalação de kit porta branca melamínico , e=3,5 cm e dimensões 90 cm x 2,10 cm ( 34 unid. ) ,vidro laminado incolor 10 mm, inclusive fornecimento e instalação (340 m<sup>2</sup> ) forro em drywall, inclusive estrutura metálica de fixação ( 420 m<sup>2</sup> ), cobertura em aço estrutural com telhas metálicas termoacústicas para 04 águas ( 600 m<sup>2</sup> )

Os serviços contratados foram executados em horário diurno, sem com isso afetar ou interromper a rotina do Instituto e as atividades de atendimento ao público.

Os Engenheiros Responsáveis do referido contrato foram, Luiz Chor- CREA nº 7.183-D, Antônio César Cayres Lage- CREA nº 30.130-D e Mauro Moreira Mesquita – CREA nº 52.371-D.

Rio de Janeiro , 27 de agosto de 1995

*José Carlos Rinto dos Santos*  
Engenheiro Matr. 11/0372 - RIO URBE  
Gerente

Este documento encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. 1545/94, nº 11/0372, de 28/08/95, fazendo parte integrante da Carteira nº 02868185, Folia nº 02, 03, Rio 28/08/95

*H. Antônio José Martins*  
Chefe de Departamento de Urbanização  
For. Delegado



## CERTIDÃO

SF/Nº 012/1993

CERTIFICO QUE FAZENDO REVER OS ARQUIVOS DESTE CONSELHO FOI CONSTATADO QUE SE ENCONTRA REGISTRADO O CONTRATO PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PELA EMPRESA: **ESTENGE ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA.** NO HOSPITAL DE PEIXOTO DE AZEVEDO, TENDO COMO RESPONSÁVEIS TÉCNICOS O ENGENHEIRO OPERACIONAL ELETROTÉCNICO **SERGIO PINHEIRO ALVES**, ENGENHEIRO MECÂNICO **APOLÔNIO SANTANA** E ENGENHEIRO CIVIL **MAURO MOREIRA MESQUITA**, CONFORME RELATADO NA FORMA ABAIXO DESTA CERTIDÃO.\*\*\*\*\*

CONTRATANTE: DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO.

LOCAL: AVENIDA MINISTRO RUBENS DE MENDONÇA Nº 1.104/PEIXOTO DE AZEVEDO (MT)

QUANTIFICAÇÃO: 6.500,00 m<sup>2</sup>

NATUREZA: EXECUÇÃO DE PISO EM GRANILITE POLIDO ( 3500 M<sup>2</sup> ), PISO EM GRANITO EM PLACAS ( 700 M<sup>2</sup> ), PISO EM MÁRMORE ( 400 M<sup>2</sup> ), PISO EM BORRACHA PARTILHADA (400 M<sup>2</sup>), EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, INCLUSIVE CHAPISCO ( 13000 M<sup>2</sup> ) PINTURA EM TINTA PLÁSTICA A BASE DE ACRÍLICO ( 6500 M<sup>2</sup> ), FORRO EM GESSO ACARTONADO ( 5.500 M<sup>2</sup> ) ESCORAMENTO METÁLICO PARA CONCRETAGEM ( 4.200 M<sup>2</sup> ), COBERTURA EM LAMINHA METÁLICA TÉRMICA E ACUSTICA ( 6000 M<sup>2</sup> ), NAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL DO MUNICÍPIO DE PEIXOTO DE AZEVEDO (MT).

CONTRATO: Nº 071/92

VALOR: CR\$ 714.296.091,75

REGISTRO: ART Nº 198.377 VINCULADA A ART Nº 198.384, ART Nº 198.381 E ART Nº 198.379. AS ART FORAM REGISTRADAS NO CREA-MT, DATADAS EM 17.09.1993

CUIABÁ (MT), 23 de SETEMBRO DE 1993



Daniel Pereira Bastos  
Diretor de Fiscalização





**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro**

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO  
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 33006/2013

\*\*\* CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM A(S) RESSALVA(S) \*\*\*

\*\*\* ACOMPANHA ESTA CERTIDÃO ATESTADO(S) CONTENDO 3 FOLHA(S) \*\*\*\*\*

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO QUE NOS ARQUIVOS DESTES CREA, CONSTA(M) ART(S)  
EM NOME DO PROFISSIONAL: .....

MAURO MOREIRA MESQUITA.....

Registro..... 1982101721.....

Título Profissional..... ENGENHEIRO CIVIL .....

ART Nº ING0937623 - de 14/02/2013..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

Baixada em: 29/04/2013 por: CONCLUSÃO.....

Contratante: FUND DE APOIO ENS.PESQ E DESENV DA POLICIA CIVIL DO EST.RJ-F.....

Endereço: RUA MARQUES DE POMBAL 150 - CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica (1): DIREÇÃO DE OBRA.....

(2): DIREÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO.....

(3): EXECUÇÃO DE OBRA.....

Especificação da Atividade (1): CONCRETAGEM.....

(2): CONSTRUÇÃO.....

(3): REFORMA.....

Complemento (1): CONCRETO .....

(2): EDIFICAÇÃO COMERCIAL .....

(3): ESTRUTURA METÁLICA .....

Informação Complementar: .....

EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO DA ACADEMIA ESTADUAL DE .....

POLÍCIA SÍLVIO TERRA-ACADEPOL, COMPREENDENDO UM COMPLEXO DE ENSINO, .....

TREINAMENTO, ATENDIMENTO MÉDICO, PSICOLÓGICO INTEGRADO A PROTOCOLO E SEGURANÇA E .....

ESTRUTURA ADMINISTRATIVA .....

Nº do contrato: S/NÚMERO.....

Quantificação: 1.741,00 m2.....

Data de Início: 21/11/2001.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO..... 8 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 479.251,00.....

Endereço: RUA FREI CANECA 162 - CENTRO.....

(CONTINUA)

Folha: 1/2





**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro**

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO  
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 33006/2013)

RIO DE JANEIRO RJ.....

Vincula a ART principal Nº: AI067458 - Data de Pagamento: 06/11/2003.....

Profissional: LUIZ ROBERTO PEREIRA DE SOUZA.....

RNP Nº: 2001622430.....ENGENHEIRO CIVIL .....

RESSALVAS: .....

O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) .  
serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA MECANICA[PROJETO INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO, .  
INSTALAÇÃO DE AQUECIMENTO E SAUNA A VAPOR EM GÁS NATURAL]E ENGENHARIA ELETRICA[ .....  
PROJETO E EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELETRICAS, INSTALAÇÃO DE REDE DE LOGICA E .....  
TELEFONIA E ILUMINAÇÃO DE QUADRA] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) ...  
responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO MECANICO E ENGENHEIRO ELETRICISTA .....

Rio de Janeiro, 29 de Abril de 2013

*Rosiane da Silva Moulin Curti*

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI  
COORDENADORA DE ACERVO TÉCNICO  
(Por DELEGAÇÃO)



### ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a construtora LSA Consultoria, Participação e Construção Ltda, com sede a Rua do Propósito nº 40 A, cidade do Rio de Janeiro – RJ e inscrita no Ministério da Fazenda sob nº 03.408.082/0001-04 executou para esta instituição, projetos de arquitetura, estrutura, instalações, construção e reforma com adequação de lay out do Prédio Administrativo no campus da Academia Estadual de Polícia Sílvia Terra – Acadepol, sito a Rua Frei Caneca nº 162 – Rio de Janeiro – RJ, através do contrato assinado em 25/06/2002, no período de 16 de julho de 2002 a 30 de junho de 2003, com valor global inicial de R\$766.860,40 (setecentos e sessenta e seis mil, oitocentos e sessenta reais e quarenta centavos), a preços do mês de abril de 2002, com as seguintes características:

1 – Utilização : Prédio de quatro pavimentos destinado ao funcionamento da administração da academia, salas de aula, xerox, protocolo, segurança, arquivo, psicologia, anti-stress, sanitários, copa, recepção, sala do curso superior de polícia, recursos humanos e casa de máquina de elevador.

2 – Área : área total reformada – 1.841,18m<sup>2</sup>.

área total construída em estrutura metálica – 213,40m<sup>2</sup>.

3 – Fundações : A obra foi realizada com fundação direta com o emprego de sapatas de concreto armado num total de 12.00m<sup>3</sup>. As escavações foram realizadas manualmente em material de 1ª categoria e de 3ª categoria com o emprego de equipamento tipo rompedor pneumático e com utilização de fogo controlado.

4 – Estrutura : A passarela, pilares e vigas da escada metálica foram montados com perfis "I" de 250, 200 e 150mm, perfis "U" de 100 e 50mm e cantoneiras de 2", com peso de 39 ton.

5 – Alvenaria : Foram realizadas paredes de 10 e 20 cm de tijolos cerâmicos.

6 – Divisória : Foram construídas divisórias de gesso Gypsum acartonado estruturado com isolamento acústico.

7 – Revestimento : Chapisco, emboço, azulejo e carpete.

8 – Pavimentação : Granito, cerâmica, Paviflex, Pluridoma e carpete.

9 – Cobertura : Telhas em aço galvanizado trapezoidais apoiadas em estrutura de madeira (maçaranduba).

10 – Teto : Tetos rebaixados com gesso acartonado e placas de (60 x 60cm) de gesso fixadas com tirantes.

11 – Esquadrias de madeira: Portas de madeira em compensado de cedro folheada nas duas faces e portas com revestimentos em laminado melamínico, aduelas e alizares.

12 – Esquadrias de alumínio: Janelas e portas especiais em alumínio anodizado, acústicas e na cor natural.

13 – Vidros : Tipo Protesson 23mm, lisos de cristal laminado com 6mm, laminado azul 8mm, cristal 4mm e vidros jateados.

Rua Frei Caneca, 162 (parte) – Centro – Rio de Janeiro – RJ – CEP 20240-211 – Tel.: (21) 3399-3395

Tel/Fax: 3399-3397 – e-mail: faepol@uol.com.br

CNPJ 03.686.617/0001-09

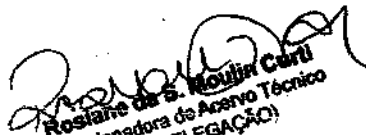
CONFERE COM ORIGINAL

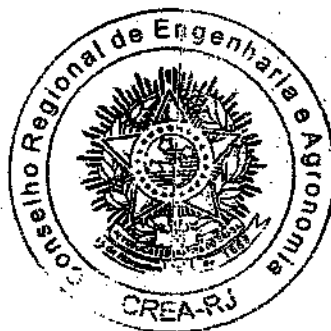
29 / 04 / 13

Matr. 4434

ADARBI

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(º) DE NÚMERO: IN00937825, FAZENDO  
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 33012/2013,  
FOLHA NÚMERO: 3/4. RIO DE JANEIRO - 29/04/2013

  
Rosiane da S. Moulin Corti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ

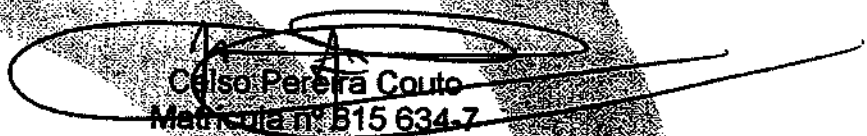


- 14 – Instalações Elétricas : Projeto e instalações elétricas prediais e industriais englobando aumento de carga junto a concessionária (Light), QGBT, quadros de distribuição interna, distribuição interna dos circuitos, instalação de PC e equilíbrio de cargas.
- 15 – Instalações Hidro-Sanitárias : Projeto e instalações, distribuição interna da rede de água e esgoto, drenagem, rede de águas pluviais e ligação com a concessionária.
- 16 – Rede de lógica e telefonia : projeto, fornecimento e instalação de rede de lógica estruturada, central telefônica e pabx com 145 pontos.
- 17 – Sistema de refrigeração : Projeto, fornecimento e instalação de aparelhos condicionado tipo split (condensadores, tubulação de cobre e dreno) e aparelhos convencionais, perfazendo um total de 276TR, 847.840kcal/hr.
- 18 – Marcenaria : Fabricação e montagem de armários, bancadas, balcões e prateleiras em madeira nobres e compensado naval.
- 19 – Granito / Mármore : Divisórias de banheiros, bancadas, peitoris e soleiras.
- 20 – Fachada : Foi realizada em perfis de alumínio para estrutura, painéis metálicos tipo ACM, esquadrias de alumínio, com vidro laminado duplo de 10mm, com estrutura acústica, num total de 447,00m<sup>2</sup>.
- 21 – Elevador : Execução em estrutura metálica, de poço, casa de máquina, instalação elétrica para elevador Ottis com capacidade para 4 passageiros com 4 paradas.
- 22 – Pintura : Foram realizadas pinturas em paredes (emassamento, tinta pva, acrílica e texturizada), em esquadrias de madeira e ferro (emassamento e tinta à óleo) e pintura epóxi.
- 23 – Profissional responsável técnico pelo contrato:  
Luiz Roberto Pereira de Souza – CREA/RJ 53.552-D.
- 24 – Profissionais co-responsáveis técnicos pelo contrato:  
Arq. Luciana Ribeiro Maciello Gomes – CREA/RJ 125.115-D.  
Eng. Mauro Moreira Mesquita – CREA/RJ 52.371-D.

As obras acima foram executadas em período diurno, sem interferir com o funcionamento das atividades da Acadepol.

A empresa : A empresa teve desempenho a contento, cumprindo rigorosamente os termos do contrato firmado e executando as obras de total acordo com os projetos, não existindo nenhum fato que desabone sua idoneidade técnica.

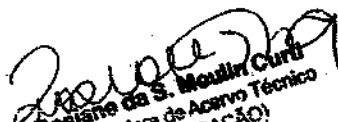
Rio de Janeiro, 04 de Agosto de 2003.

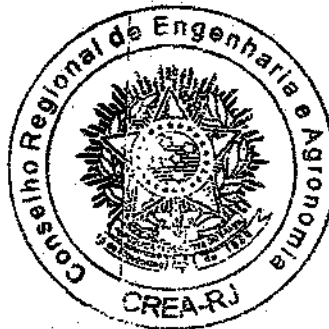
  
Celso Pereira Couto  
Matrícula nº B15 634-7  
Diretor Presidente/FAEPOL

Rua Frei Caneca, 162 (parte) – Centro – Rio de Janeiro – RJ – CEP 20210-210 – Tel.: (21) 3399-3395  
Tel./Fax: 3399-3397 – e-mail: faepol@uol.com.br  
CNPJ 03.686.617/0001-09

CONFERE COM ORIGINAL  
29/04/13  
Matr. 1131  
CREA-RJ

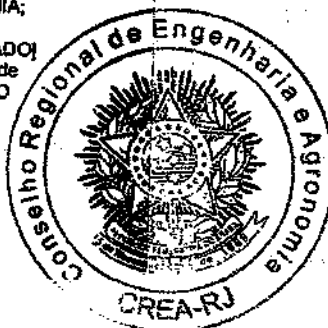
ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: IN00937625, FAZENDO  
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 33012/2013,  
FOLHA NÚMERO: 4/4. RIO DE JANEIRO - 29/04/2013

  
Rosiane da S. Moulin Curti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ



RESSALVA: O Atestado em anexo não confere reconhecimento de  
habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a  
ENGENHARIA ELETRICA[PROJETO E REFORMA DAS  
INSTALAÇÕES ELETRICAS, REDE DE LÓGICA E TELEFONIA;  
INSTALAÇÃO ELETRICA PARA ELEVADOR] ENGENHARIA  
MECANICA[PROJETO E INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO]  
o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade  
técnica de um ENGENHEIRO ELETRICISTA E ENGENHEIRO  
MECANICO.. RIO DE JANEIRO - 29/04/2013

  
Rosiane da S. Moulin Curti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ





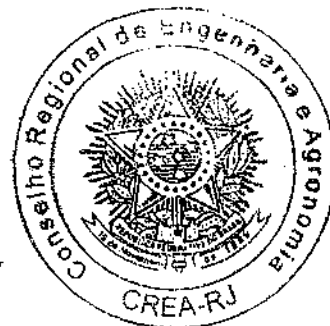


# Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO  
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 80336/2013

\*\*\* CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM A OBSERVAÇÃO(ÇÕES) \*\*\*  
\*\*\* ACOMPANHA ESTA CERTIDÃO ATESTADO(S) CONTENDO 9 FOLHA(S) \*\*\*\*\*



CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO QUE NOS ARQUIVOS DESTES CREA, CONSTA(M) ART(S)  
EM NOME DO PROFISSIONAL: .....

MAURO MOREIRA MESQUITA.....

Registro.....: 1982101721.....

Título Profissional.....: ENGENHEIRO CIVIL .....

ART Nº 663374 - de 22/04/1991..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

Baixada em: 28/11/1991 por: CONCLUSÃO.....

EXECUTANTE: CONSTRUTORA QUEIROZ GALVAO S/A e Reg: 1954200027.....

Contratante: CIA DO METROPOLITANO DO RIO DE JANEIRO.....

Endereço: - AV N S DE COPACABANA, 493 - COPACABANA.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica (1): EXECUÇÃO DE OBRA.....

Informação Complementar: .....

OBRAS CIVIS DO METRO(LT 32) ESTACAO MARIA DA GRAÇA E TRIAGEM .....

Quantificação: 22.480,00 m2.....

Data de Início: 15/02/1982.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....23 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: Cr\$ 81.791.047,18.....

Endereço: - ESTAÇÕES MARIA DA GRAÇA E TRIAGEM - - .....

RIO DE JANEIRO RJ.....

OBSERVAÇÕES: .....

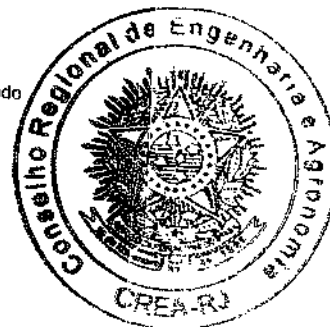
O Crea-RJ só reconhece averbação do atestado para o profissional a partir de  
15/02/1982 data do vínculo do profissional com a empresa .....

Rio de Janeiro, 27 de Novembro de 2013

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI  
COORDENADORA DE ACERVO TÉCNICO  
(Por DELEGAÇÃO)

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 863374, FAZENDO  
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 80338/2013,  
FOLHA NÚMERO: 10/10. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013

OBSERVAÇÃO: O Crea-RJ só reconhece averbação do atestado  
para o profissional a partir de 15/02/1982 data do vínculo do  
profissional com a empresa. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013



*[Handwritten signature]*  
Rosiane da S. Moulins-Curi  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ

A

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A.

Prezados Senhores,

Atendendo a solicitação de V.Sas., constante da carta data de 02/01/83, dessa Empresa, atestamos que a Empresa CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A., com sede à Av. Rio Branco, 156 - Grupo 3.037, nesta Cidade, inscrita no CGC/MF sob o nº 33.412.792/0001-60, executou para a Companhia do Metropolitano do Rio de Janeiro-METRÔ, de acordo com o Contrato nº 13/77, as obras civis do Pré-Metrô no lote 32, dentro do perímetro urbano, os serviços abaixo discriminados:

## I - PERÍODO: Janeiro/82 à Janeiro/84

## II - DESCRIÇÃO DA OBRA

## a) Construção Civil

a.1) Estação de Maria da Graça - situada na Rua Domingos Magalhães, e com extensão de 180,00m, englobando uma área construída de 5.700m<sup>2</sup>, exclusive áreas de reurbanização, perfazendo então um total de 12.000m<sup>2</sup> e com 2 níveis distintos. Constituída de plataforma em concreto armado e mezzanino em lajes pré-moldadas, cada uma com 3.600 m<sup>2</sup> de área construída.

a.2) Estação de Triagem - Com extensão de 180m, constitui-se de 3 níveis distintos, numa área total de 10.480 m<sup>2</sup>.

a.2.1) Superfície - Área construída de 2.880m<sup>2</sup>, executada em concreto armado.

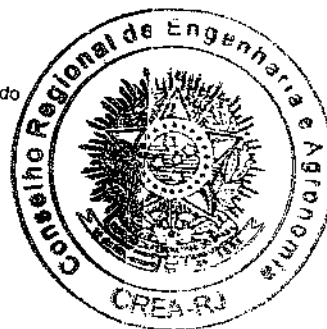
a.2.2) Mezzanino - Área construída de 3.800m<sup>2</sup>, executada em concreto "IN LOCO" e blocos pré-moldados onde ocorre a integração entre RFFSA e METRÔ por intermédio de passarela.

a.2.3) Plataforma - Área construída de 3.800m<sup>2</sup> em concreto armado.



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 663374, FAZENDO  
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 80336/2013,  
FOLHA NÚMERO: 10/10. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013

OBSERVAÇÃO: O Crea-RJ só reconhece averbação do atestado  
para o profissional a partir de 15/02/1982 data do vínculo do  
profissional com a empresa. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013



*[Handwritten signature]*  
Rosiane da S. Moulins-Corti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ

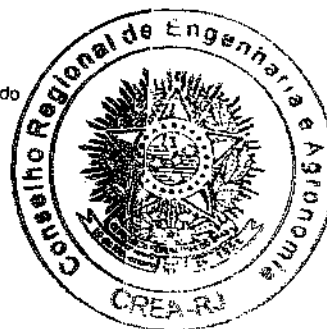
a.3) Viaduto da Av. Suburbana - Com extensão de 2.68 m, é constituído de 83 vãos, sendo que cada vão é formado por 4 vigas pré-moldadas em concreto protendido, pesando aproximadamente 60 t., para vencer um vão de 30m foi utilizado um guindaste de 300 t., e uma treliça metálica presa a parte superior da viga para que com isso houvesse uma distribuição de carga uniforme no método executivo, devido as dificuldades encontradas para o lançamento de 3 vãos, nos demais utilizou-se 2 guindastes de 45 t.

### III) PRINCIPAIS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS EXECUTADOS:

|                                                                                                                                           |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| - Fornecimento e colocação de aço estrutural .....                                                                                        | 19.226,025Kg            |
| - Fornecimento e colocação de malha telcon para contrapiso .....                                                                          | 5.908,04 Kg             |
| - Fornecimento e lançamento de concreto estrutural .....                                                                                  | 72,86 m <sup>3</sup>    |
| - Fornecimento e lançamento de concreto para contrapiso .....                                                                             | 361,916m <sup>3</sup>   |
| - Forma e desforma com fornecimento .....                                                                                                 | 540,985m <sup>2</sup>   |
| - Fornecimento de material e execução de tubulação de cobre para rede de água fria Ø 20mm a 32mm .....                                    | 1.101,25 m              |
| - Fornecimento de material e execução de tubulação de f <sup>2</sup> f <sup>2</sup> HL para rede de esgoto Ø 50mm a 150mm .....           | 1.487,56 m              |
| - Fornecimento de material e execução de tubulação de f <sup>2</sup> f <sup>2</sup> ductil TDK-9 para rede de esgoto Ø 50mm a 150mm ..... | 55,68 m                 |
| - Fornecimento de material e execução de tubulação de aço carbono para rede de incêndio Ø 50mm a 75mm .....                               | 589,32 m                |
| - Fornecimento de material e execução de tubulação de aço galvanizado para barrilete .....                                                | 199,70 m                |
| - Fornecimento de material e execução de alvenaria de bloco de concreto .....                                                             | 331,86 m <sup>2</sup>   |
| - Fornecimento de material e execução de alvenaria de tijolo de barro maciço de 1/2 vez e 1 vez .....                                     | 3.451,23 m <sup>2</sup> |

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 863374, FAZENDO  
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 80336/2013,  
FOLHA NÚMERO: 10/10. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013

OBSERVAÇÃO: O Crea-RJ só reconhece averbação do atestado  
para o profissional a partir de 15/02/1982 data do vínculo do  
profissional com a empresa. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013



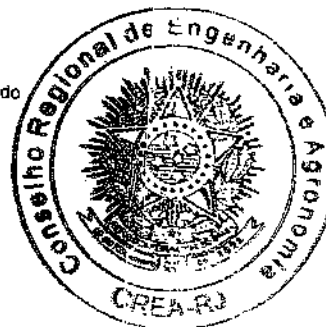
*[Handwritten signature]*  
Rosiane da S. Moulm-Curi  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ

|                                                                                                                                                                            |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| - Fornecimento de material de argamassa impermeável, para canaletas de drenagem e caixas d'água .....                                                                      | 959,76 m <sup>2</sup>   |
| - Fornecimento de material e execução p/ tratamento impermeabilizante c/"Igol A" p/canaletas de drenagem e caixas d'água .....                                             | 933,22 m <sup>2</sup>   |
| - Entelhamento com telhas de fibro cimento tipo canaleta, para recomposição .....                                                                                          | 206,13 m <sup>2</sup>   |
| - Fornecimento e colocação de portas para box em madeira compensado revestida de formiplac .....                                                                           | 11 un                   |
| - Fornecimento e colocação de portas de enrolar metálicas e vazadas inclusive pintura .....                                                                                | 20,81 m <sup>2</sup>    |
| - Fornecimento e colocação de portas metálicas, inclusive pintura .....                                                                                                    | 163,07 m <sup>2</sup>   |
| - Fornecimento e colocação de mezzanino de emergência para portas espelhadas .....                                                                                         | 17 un                   |
| - Fornecimento e colocação de 2ª fechadura de cilindro para portas especiais .....                                                                                         | 19 un                   |
| - Fornecimento e colocação de painéis metálicos para nichos de incêndio .....                                                                                              | 16 un                   |
| - Fornecimento e colocação de painéis metálicos para nichos de ruptor .....                                                                                                | 11 un                   |
| - Fornecimento e colocação de painéis metálicos para nichos de limpeza .....                                                                                               | 29 un                   |
| - Fornecimento e colocação de painéis metálicos para nichos de telefone .....                                                                                              | 04 un                   |
| - Fornecimento de material e execução de chapisco para paredes de concreto e de alvenaria em tijolo de barro .....                                                         | 427,56 m <sup>2</sup>   |
| - Fornecimento de material e execução de massa paulista inclusive chapisco para paredes de concreto e alvenaria de tijolo de barro .....                                   | 4.591,41 m <sup>2</sup> |
| - Fornecimento e colocação de ladrilhos de vinil amianto, inclusive argamassa de emboço e aplicação de rodapés em paredes de concreto e alvenaria de tijolo de barro ..... | 823,42 m <sup>2</sup>   |



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 663374, FAZENDO  
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 80336/2013,  
FOLHA NÚMERO: 10/10. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013

OBSERVAÇÃO: O Crea-RJ só reconhece averbação do atestado  
para o profissional a partir de 15/02/1982 data do vínculo do  
profissional com a empresa. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013



*[Handwritten signature]*  
Rosiane da S. Moura Conti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ

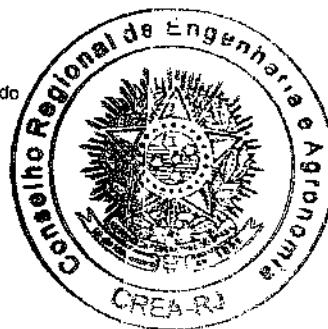




|                                                                                                                                                                                                   |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| - Execução de furos em concreto estrutural até 100 m <sup>2</sup> .....                                                                                                                           | 589un                 |
| - Fornecimento e colocação de pedras de granito para borda de plataforma .....                                                                                                                    | 346,25 m <sup>2</sup> |
| - Fornecimento e colocação de pedras de granito para pisos .....                                                                                                                                  | 485,23 m <sup>2</sup> |
| - Fornecimento e colocação de pedras de granito para soleira .....                                                                                                                                | 65,65 ml              |
| - Fornecimento e colocação de pedras de rodapés granito para rodapés .....                                                                                                                        | 192,48 ml             |
| - Fornecimento, colocação, protensão e ensaios de recebimentos de tirantes, inclusive todas as ferragens e equipamentos necessários, perfuração em solo trecho livre .....                        | 551,40 m              |
| - Fornecimento, colocação, protensão e ensaios de recebimentos de tirantes, inclusive todas as ferragens e equipamentos necessários, trecho ancorado (bulbo) .....                                | 486,00 m              |
| - Adicional para perfuração de tirantes de rocha ou concreto armado, perfuração à Vidia .....                                                                                                     | 513,52 m              |
| - Execução de tirantes em aço protendido para contenção dos taludes .....                                                                                                                         | 1.037,40 m            |
| - Cravação de estacas metálicas tipo perfil (171 Kg/m) .....                                                                                                                                      | 10,326un              |
| - Fornecimento e colocação de eletrodutos em PVC rígido envelopado em concreto .....                                                                                                              | 378ml                 |
| - Poço de visita p/coletor de esgoto sanitário em anéis pré-moldados para profundidade até 3,00 m .....                                                                                           | 19 un                 |
| - Poço de visita p/coletor de esgoto sanitário em anéis pré-moldados para profundidade até 3,65 m .....                                                                                           | 10 un                 |
| - Poço de visita p/rede de águas pluviais em concreto armado e anéis pré-moldados p/Ø 600mm e profundidade até 2,80m: dimensões do poço: 1,5x1,5x2,8x0,6; dimensões da base: 2,10x2,10x0,20 ..... | 78 un                 |

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 663374, FAZENDO  
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 80336/2013,  
FOLHA NÚMERO: 10/10. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013

OBSERVAÇÃO: O Crea-RJ só reconhece averbação do atestado  
para o profissional a partir de 15/02/1982 data do vínculo do  
profissional com a empresa. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013



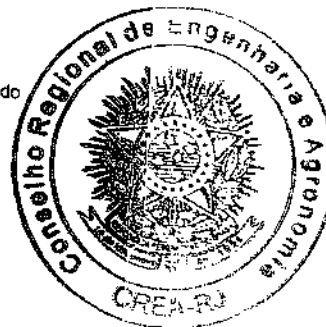
*[Handwritten signature]*  
Rosiane da S. Moutinho  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ



- Poço de visita p/rede de águas pluviais  
em concreto armado e anéis pré-moldados  
p/Ø 600mm e profundidade até 3,40m ..... 07 un
- Fornecimento, Transporte e Lançamento de concreto
- FCK=135 Kg/cm<sup>2</sup> ..... 1.214,854m<sup>3</sup>
- FCK=150 Kg/cm<sup>2</sup> ..... 7.389,149m<sup>3</sup>
- FCK=180 Kg/cm<sup>2</sup> ..... 2.826,058m<sup>3</sup>
- FCK=200 Kg/cm<sup>2</sup> ..... 1.940,485m<sup>3</sup>
- FCK=240 Kg/cm<sup>2</sup> ..... 5.340,65 m<sup>3</sup>
- FCK=300 Kg/cm<sup>2</sup> ..... 398,51 m<sup>3</sup>
- Fornecimento, montagem e desmontagem de  
escoramento metálico de tubos (sendo a  
produção máxima mensal alcançada de  
2.023,01 m<sup>3</sup>, no período de 01/08/83 à  
31/08/83 ..... 3.377,488m<sup>3</sup>
- Fornecimento, corte, dobra e colocação  
aço CA-50 (sendo a produção máxima men-  
sal alcançada de 11.372,00 Kg, no perío-  
do de 01/08/83 à 31/08/83) ..... 25.930,00 Kg
- Fornecimento, corte, dobra e colocação  
Aço CP-160 180 Kg/m<sup>2</sup>, inclusive bainha  
metálica e mola central (sendo a produ-  
ção máxima mensal alcançada de 1.163,00  
Kg, no período de 01/04/83 à 30/04/84 ..... 1.163,00 Kg
- Fornecimento e colocação de forma e  
desforma de madeirit ..... 4.634,43 m<sup>2</sup>
- Fornecimento e colocação de forma de  
pinho ..... 1.569,88 m<sup>2</sup>
- Fornecimento e colocação de cone de an-  
coragem, inclusive operação de proten-  
são, injeção de cimento e fornecimento  
de todos os materiais, para força útil  
protensão 35t e qualidade CP-160 (sendo  
a produção máxima mensal alcançada de  
20un, no período de 01/06/83 à 30/06/83) ..... 20 un

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 663374, FAZENDO  
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 80336/2013,  
FOLHA NÚMERO: 10/10. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013

OBSERVAÇÃO: O Crea-RJ só reconhece averbação do atestado  
para o profissional a partir de 15/02/1982 data do vínculo do  
profissional com a empresa. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013

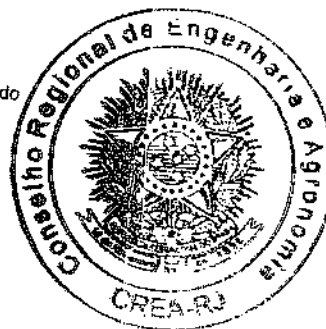


*Rosiana da S. Moulin Corti*  
Rosiana da S. Moulin Corti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 663374, FAZENDO  
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 80336/2013,  
FOLHA NÚMERO: 10/10. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013

OBSERVAÇÃO: O Crea-RJ só reconhece averbação do atestado  
para o profissional a partir de 15/02/1982 data do vínculo do  
profissional com a empresa. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013



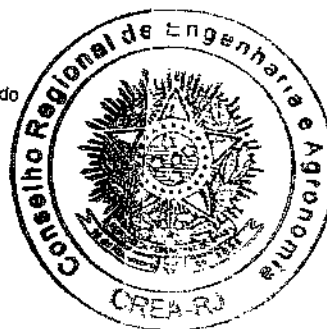
*[Handwritten signature]*  
Rosiane da S. Moutin-Corti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ

|                                                                                                                                                              |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| - Fornecimento e colocação de aparelhos de apoio em neoprene (sendo a produção máxima mensal alcançada de 35,70 kg, no período de 01/06/83 à 30/06/83 .....  | 41,36 Kg                 |
| - Fornecimento e colocação de gradil metálico para passarela (sendo a produção máxima mensal alcançada de 195,90 m, no período de 01/08/83 à 31/08/83) ..... | 253,48 m                 |
| - Fornecimento e formas metálicas .....                                                                                                                      | 21.488,00 m <sup>2</sup> |
| - Forma de fundo e testa para peças em concreto pré-moldado .....                                                                                            | 7.610,34 m <sup>2</sup>  |
| - Forma de fundo e testa para lajes .....                                                                                                                    | 18.160,548m <sup>2</sup> |
| - Laje para proteção dos cabos (sendo a produção máxima mensal alcançada de 3.843,00 m <sup>2</sup> , no período de 01/03/83 à 31/03/83) .....               | 10.328,00 m <sup>2</sup> |
| - Placas para cobertura das escadas da Estação Maria da Graça .....                                                                                          | 02 un                    |
| - Guarda corpo pré-moldado .....                                                                                                                             | 4.588,51 m               |
| - Lançamento e içamento de vigas pré-moldadas .....                                                                                                          | 316,00 un                |
| - Fabricação, carga, transporte e colocação de painéis de concreto pré-moldado .....                                                                         | 1.472,30 m <sup>2</sup>  |
| - Transporte, içamento e posicionamento de vigas pré-moldadas .....                                                                                          | 16 un                    |
| - Montagem de lajes pré-moldadas painéis maiores .....                                                                                                       | 8.438,57 m <sup>2</sup>  |
| - Montagem de lajes pré-moldadas painéis menores .....                                                                                                       | 8.940,93 m <sup>2</sup>  |
| - Montagem de lajes .....                                                                                                                                    | 1.002,17 m <sup>2</sup>  |
| - Fornecimento, carga, transporte de laje tipo Oxford para mezzanino .....                                                                                   | 934,65 m <sup>2</sup>    |



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 663374, FAZENDO  
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 80336/2013,  
FOLHA NÚMERO: 10/10, RIO DE JANEIRO - 27/11/2013

OBSERVAÇÃO: O Crea-RJ só reconhece averbação do atestado  
para o profissional a partir de 15/02/1982 data do vínculo do  
profissional com a empresa. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013



*[Handwritten signature]*  
Robiano da S. Moura Dami  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ





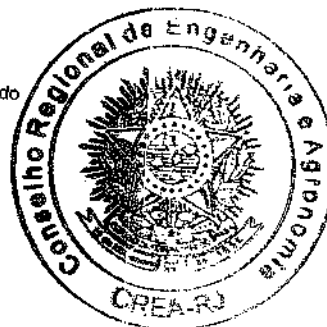
metrô

COMPANHIA DO METROPOLITANO  
DO RIO DE JANEIRO

|                                                                                                                                               |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| - Fornecimento e colocação de chuveiro .....                                                                                                  | 06 un                   |
| - Fornecimento de material e execução de<br>pintura acrílica .....                                                                            | 68,52 m <sup>2</sup>    |
| - Fornecimento de material e execução de<br>caiação em superfícies de concreto ou<br>sobre emboço .....                                       | 870,58 m <sup>2</sup>   |
| - Fornecimento de material e execução de<br>verniz acrílica para concreto, inclusi-<br>ve lixamento para paredes, pisos e tetos .....         | 8.701,34 m <sup>2</sup> |
| - Fornecimento de material e execução de<br>pintura alquídica em concreto lixado ou<br>sobre emboço para paredes, pisos e tetos .....         | 2.197,51 m <sup>2</sup> |
| - Fornecimento de material e execução de<br>pintura corretiva para concreto .....                                                             | 1.060,08 m <sup>2</sup> |
| - Fornecimento e colocação de escadas de<br>marinheiro metálicos, inclusive módulo<br>de proteção para canais de cabo e caixa<br>d'água ..... | 57,68 ml                |
| - Fornecimento e colocação de requadros<br>em aço galvanizado .....                                                                           | 17,48 m                 |
| - Fornecimento e colocação de guarda cor-<br>po tubular para passarelas operacionais .....                                                    | 13,58 m                 |
| - Fornecimento e colocação de cantoneira<br>em aço galvanizado para proteção de<br>degraus .....                                              | 397,73 m                |
| - Fornecimento e colocação de guarda cor-<br>po em chapa de aço galvanizado .....                                                             | 390,48 m                |
| - Fornecimento e colocação de gradil me-<br>tálico para passarelas externas .....                                                             | 295,29 m                |
| - Fornecimento de material e execução de<br>mastique para juntas de dilatação em<br>paredes, pisos e tetos .....                              | 428,98 m                |
| - Fornecimento e colocação de escadas me-<br>tálicas com degraus em chapa xadrez .....                                                        | 02 un                   |
| - Fornecimento e colocação de placas em<br>concreto leve para pré-moldado para<br>coberturas .....                                            | 129,50 m <sup>2</sup>   |
| - Demolição de concreto estrutural .....                                                                                                      | 41,74 m <sup>3</sup>    |

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 863374, FAZENDO  
PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 80336/2013,  
FOLHA NÚMERO: 10/10. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013

OBSERVAÇÃO: O Crea-RJ só reconhece averbação do atestado  
para o profissional a partir de 15/02/1982 data do vínculo do  
profissional com a empresa. RIO DE JANEIRO - 27/11/2013



*[Handwritten signature]*  
Rosiane da S. Moura  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA  
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - CREA - RJ.

AV. RIO BRANCO, 133 - SOBRE LOJA - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ - CEP 20040 - PARQ. 0211.221.9662 - TEL. N. 21619

### CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Certidão nº 048/91 - DFS.CE

Certifico para fins de Acervo Técnico que, nos arquivos deste CREA, constam as ARTS abaixo em nome da Empresa: CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A. Proc. nº 54-200027-0. Endereço: Av. Rio Branco, 156 - Grupo 3037 - Centro - CEP: 20040 - Rio de Janeiro - RJ. ART nº 663379 de 29.04.91. Baixa solicitada em: 29.04.91. Data de Início dos Serviços: 16.11.84. Atividade Técnica: Execução de Obra. Natureza da Obra ou Serviço. Execução das Obras. Detalhamento: Canalização do Rio da Estiva. Responsável Técnico: MAURO MOREIRA MESQUITA - Cartª nº 52.371-D/RJ. Quantificação da Obra ou Serviço: 15.015,07 m³. Local da Obra ou Serviço: Entre as Estacas 0 e 33, Jacarepaguá - Rio de Janeiro - RJ. Valor Previsto da Obra ou Serviço: Cr\$ 4.285,00. Nome do Contratante: SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA. Endereço: Campo de São Cristovão, 138 - São Cristovão - CEP: 20931 Rio de Janeiro - RJ. Consta anexo a ART nº 663379 um atestado da Superintendência Estadual de Rios e Lagoas com o seguinte teor: Atesto, para fins de concorrência pública, tendo em vista a autorização do Senhor Diretor Superintendente Engº DÁCIO NOGUEIRA PARANAGUÁ FONTENELE, exarada no processo E.07/100.812/86, às folhas 20 (vinte) que a firma CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S.A., executou a obra de "CANALIZAÇÃO DO RIO DA ESTIVA, ENTRE ESTACAS 0 E 30, EM JACAREPAGUÁ, conforme contrato nº 026/84 - SERLA, assinado em 16 de novembro de 1984, compreendendo: 01 - (VERBA) - Topografia e cadastro - cinquenta e cinco mil, trezentos e cinquenta e sete cruzeiros; 02 - (02.004.002) - Barracão de Obra com paredes de madeira com pensada tipo "MADEIRIT" a prova d'água, com 10cm de espessura, piso de tábuas de pinho de terceira e cobertura de telhas trapezoidais de cimento inclusive pintura - dezenove metros quadrados; 03 (02.005.001) - Andaime de pinho de terceira, até 7,00m de altura, em peças de 3"x3", 1"x9" e 1"x12" considerando-se a desmontagem da madeira três vezes, incluindo a desmontagem e medida pelo volume abrangido, exclusive plataformas - Hum mil novecentos e setenta e dois vírgula noventa e cinco metros quadrados; 04. (02.005.007) - Plataforma ou passarela de pinho de terceira colocada sobre andaimes ou outro suporte (exclusivamente), considerando-se o aproveitamento da madeira cinco vezes, inclusive desmontagem - setecentos e trinta vírgula oitenta metros quadrados; 05 (02.020.001) - Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suporte de madeira. Fornecimento e colocação - onze vírgula cento e vinte e cinco metros quadrados; 06 (03.001.019) Escavação manual de vala em lodo, entre 3,00 e 4,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento - dois mil seiscentos e um vírgula dezesseis metros cúbicos; 07 (03.003.003) - Cerca protetora de vala, construída com montantes de 3"x3" de pinho de terceira com 1,50m de comprimento ficando a 0,50m enterrado com intervalo de 2m e duas tábuas de pinho de 1x12", horizontais, com 40cm de separação, com aproveitamento de uma vez da madeira - setecentos e vinte e um metros; ..... 08 (03.006.001) - Escavação mecânica de vala em material de primeira categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira de 0,57m³ (3/4jd3), exclusive escoramento e esgotamento - quatorze mil duzentos e dezesseis vírgula quinze metros cúbicos; 09 (04.006.002) - Ídem Item 03.006.001 ,



entre 1,50 e 3,00m de profundidade - dez mil duzentos e quatorze vírgula sessenta e cinco metros cúbicos; 10 (03.006.003) - Idem Item 03.006.001, entre 3,00 e 4,50m de profundidade - nove mil quinhentos e quarenta e dois vírgula noventa e dois metros cúbicos; 11 (03.008.003) - Reaterro de vala compactado à mão, em camadas de 20cm de espessura máxima, com material de boa qualidade - quatro mil oitocentos e onze vírgula quarenta e dois metros cúbicos; 12 (03.008.009) - Aterro com material de primeira categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm de material apiloado, proveniente de jazidas distantes até 5km, inclusive escavação, carga, transporte em caminhão basculante, descarga, espalhamento e irrigação manuais, exclusive "royalties" sobre o material - sete mil quatrocentos e vinte e quatro vírgula vinte e dois metros cúbicos; 13(04.005.004) - Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga tanto de esperas do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de oito toneladas - trezentos e trinta mil trezentos e oitenta e quatro vírgula oitenta e três toneladas; 14 (04.005.008) - Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra de mão, paralelos, terra e escombros), com preendendo os tempos para carga, descarga e manobras de caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de oito toneladas empregado dois serventes na carga - hum mil cento e cinquenta e três vírgula sessenta e oito toneladas; 15 (04.005.052) - Carga e descarga mecânica, com pá carregadeira e caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de oito toneladas considerando para o caminhão tempo de espera, manobra, carga e descarga e quanto à carregadeira, com 1,5m de capacidade, as de espera e operação, para cargas de 100t por dia de oito horas - sessenta e dois mil trezentos e oitenta e nove vírgula trinta toneladas; 16 (05.002.004) - Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massa de concreto simples, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço - setecentos e dois vírgula quarenta e três metros cúbicos; 17 (06.085.050) - Enrocamento com pedra de mão de 50 a 200 Kg, inclusive fornecimento, transporte, carga e descarga e colocação com escavadeira - oitocentos e oitenta e três vírgula sessenta e oito metros cúbicos; 18 (11.001.014) - Concreto dosado racionalmente para uma tensão mínima de rutura de 180 kgf/cm<sup>2</sup>, com preendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive 5% de perdas - quatrocentos e vinte e oito vírgula quarenta e quatro metros cúbicos; 19 (11.002.011) Preparo de concreto, compreendendo mistura e amassamento em duas betoneiras de 600 litros, admitindo-se uma produção aproximada de 7,00m<sup>3</sup>/h, excluindo o fornecimento dos materiais - três mil cento e quarenta e sete vírgula vinte e seis metros cúbicos; 20 (11.002.021) - Lançamento de concreto em peças armadas incluindo transporte vertical até 20,00m em carrinhos, e vertical até 10,00m com torre e guincho, colocação, adensamento e acabamento, considerando uma produção a aproximada de 7,00m<sup>3</sup>/h - dois mil setecentos e dezoito vírgula oitenta e dois metros cúbicos; 21 (11.002.027) - Lançamento de concreto em peças sem armadura incluindo transporte horizontal, até 20,00m em carrinhos, e vertical até 10,00 metros com torre e guincho, colocação, adensamento e acabamento, considerando uma produção aproximada de 7,00m<sup>3</sup>/h - quatrocentos e vinte e oito vírgula qua



renta e quatro metros cúbicos; 22 (11.004.056) - Escoramento de forma de para-  
mentos verticais de mais de 1,50m até 5,00m de altura utilizando pinho de ter-  
ceira, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada - sete mil du-  
zentos e oitenta vírgula sessenta e dois metros quadrados; 23 (11.005.015) For-  
mas de placas "MADEIRIT", de 20mm de espessura, plastificadas, servindo duas ve-  
zes e madeira de pinho auxiliar servindo três vezes, inclusive fornecimento e  
desmoldagem, inclusive escoramento - sete mil duzentos e oitenta vírgula sessen-  
ta e dois metros quadrados; 24 (11.009.006) - Barra de aço CA-50A, redonda, com  
saliência ou moessa, coeficiente de aderência igual a 1,8, diâmetro menor ou  
igual a 1/2" (12,7mm), destinada a armadura de peças de concreto armado, compre-  
endendo fornecimento 11% de perda por desbitolagem 10% de perdas de ponta e ara-  
me 18 - cento e trinta mil oitocentos e onze quilos; 25 (11.009.007) - Ídem  
Ítem 11.009.006, diâmetro maior que 1/2" (12,7mm), com perda por debitolagem de  
3% - doze mil oitocentos e noventa e sete quilos 26 (11.011.004) - Corte, do-  
bragem, montagem e colocação nas formas de aço CA-50 e CA-60, em barra redonda com diâ-  
metro menor que 3/8" (9,5mm) - trinta e sete mil oitocentos e quatorze quilos;  
27 (11.011.005) - Ídem Ítem 11.011.004), diâmetro de 3/8" (9,5mm) a 1/2" (12,7mm)  
- noventa e três mil quatrocentos e noventa e sete quilos; 28 (11.011.006) - Ídem  
Ítem 11.011.004, diâmetro maior que 1/2" (12,7mm) - doze mil oitocentos e noven-  
ta e sete quilos; 29 (19.004.012) - Caminhão basculante "MERCEDES BENZ" LK -  
1113/36, com capacidade de 5m<sup>3</sup>, motor diesel de 145cv, com motorista - cento e  
setenta horas; 30 (19.005.017) - Trator de esteiras "CATERPILLAR" D4-E, motor  
de 75cv, transmissão direta, com lâmina 4A de 1150Kg com operador - duzentas e  
sessenta horas; 31 (19.005.028) - Carregador frontal de rodas "CATERPILLAR" 920  
motor de 80cv, pá de 1,2m<sup>3</sup> (1.1/2jd3), com operador - duzentas e cinquenta ho-  
ras; 32 (19.009.004) - Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto- es-  
corvante de rotor aberto bocais de 3", com motor a gasolina de 10,5cv a 3600rpm,  
sem operador - nove mil quatrocentas e dezoito horas; 33 (19.011.001) - Com-  
pressor de ar "ATLAS COPCO" XAS-60 Pd, de 3,8m<sup>3</sup> por minuto (135PCM), rebocável  
com motor diesel de 60cv sem operador oitenta horas; 34 (03.003.001) - Esco-  
ramento simples, fechado, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento  
dos materiais (peças de pinho de terceira - 1.1/2"x9" e 3"x6") - três mil seis-  
centos e noventa e seis vírgula vinte e seis metros quadrados; 35 (03.006.024)  
Escavação mecânica com trator tipo D-4, em material de primeira categoria, com  
transporte até 20m - duzentos e trinta e dois vírgula vinte metros cúbicos; 36  
(05.002.003) - Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concre-  
to simples, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento dentro do cantei-  
ro de serviço - duzentos e dezessete vírgula trinta metros cúbicos 37 (06.085.010)-  
Dreno vertical no paramento interno de muros de arrimo, executado em prismas de  
0,25x0,25m de seção, cheios de brita nº 3 seis mil novecentos e quarenta e  
cinco vírgula noventa metros quadrados; 38 (10.002.004) - Cravação de estacas  
de eucalipto, com diâmetro de 25cm, em terreno de fraca resistência à penetra-  
ção, inclusive fornecimento de estaca - cinco mil quinhentos e quarenta e seis  
vírgula oitenta e sete metros; 39 (11.001.005) - Concreto dosado racionalmente  
para uma tensão mínima de rutura de 150Kgf/cm<sup>2</sup> compreendendo apenas o forneci-  
mento dos materiais, inclusive 5% de perdas - dois mil setecentos e dezoito vír-

gula oitenta e dois metros cúbicos; 40 (05.002.013) - Demolição, com equipamento de ar comprimido, de concreto armado, visando à exposição ou retirada de armadura - quinhentos e vinte e três vírgula noventa e quatro metros cúbicos; 41 (10.020.001) - Transporte até 25Km, montagem e desmontagem, de bate-estacas com martelo pesando até 1,5t, com ou sem torre, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida, volta e montagem e na desmontagem. Para distância além de 25Km acrescentar 0,6% para cada adicional duas unidades; 42 (04.005.014) - Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de um servente para cada peça, vergalhões, conçoeriras, caixas, meios fios, em caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra - quarenta vírgula oitenta e oito toneladas; 43 (03.001.001) - Escavação manual de vala em material de primeira categoria (areia, argila ou piçarra) até 1,50m de profundidade, exclusive escomento e esgotamento - cinquenta e nove metros cúbicos; 44 (06.003.055) - Fornecimento e assentamento de tubo de concreto simples, classe C-1, para coletor de águas pluviais, de 0,40m de diâmetro, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo inclusive fornecimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 - trinta e três metros; 45 (06.013.015) - Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, de 4,40m de profundidade, de anéis de concreto pré-moldados, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejununtamento dos anéis e revestimento liso da calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume, sendo a base e a banquetta executados com concreto fck=110khf/cm<sup>2</sup>, exclusive escavação e reaterro - duas unidades; 46 (19.004.054) - Guindaste móvel sobre rodas, "BANTAM", modelo ES-488, capacidades de 15 toneladas, motor de 58cv, com operador e auxiliar - quarenta e nove horas; 47 (20.099.001) - Fornecimento de pó de pedra, sem considerar o transporte da pedreira até o local de utilização, inclusive carga no caminhão - quatrocentos e vinte metros cúbicos. O prazo de execução da obra foi de trezentos e sessenta dias e teve seu início em 16 de novembro de 1984 e término em 10 de novembro de 1985. O valor da obra foi de Cr\$ 4.285.313.178 (quatro bilhões, duzentos e oitenta e cinco milhões, trezentos e treze mil, cento e setenta e oito cruzeiros), e aceitação provisória foi concedida em 29 de novembro de 1985, publicada no Diário Oficial de 03 de dezembro do mesmo ano. Os Engenheiros Responsáveis Técnicos desta obra foram: André Pinheiro Neto, CREA nº 1.037-D/CE e Mauro Moreira Mesquita, CREA nº 52.371-D/RJ. Rio de Janeiro 16 de maio de 1986. Assinado Chefe do Serviço de Expediente - SERLA - Assinado Diretor da Divisão de Serviços Gerais - SERLA. E nada mais tendo sido pedido, eu, MARIÂNGELA AZEREDO CAMPOS, datilografei e assino a presente certidão que, lida e achada conforme, vai datada e visada pelo Chefe do Departamento de Fiscalização, Sr. JOÃO BAPTISTA MAIA DE OLIVEIRA. Rio de Janeiro, 07 de agosto de 1991.

JOÃO BAPTISTA MAIA DE OLIVEIRA  
Chefe do Departamento de  
Fiscalização por Delegação



(MT) Ministério do Trabalho  
CREA-AM-RR

Este documento é parte integral da  
Certidão de Acervo Técnico expedido  
pelo CREA-AM-RR sob n.º 541/86

MINISTÉRIO DA MARINHA

COMANDO DE APOIO DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S.A., com sede à Av. Rio Branco, nº 156, grupo 3037, cidade do Rio de Janeiro - RJ, executou para este órgão a construção do Grupo de Fuzileiros Navais de Manaus, situado no Loteamento do Distrito Industrial da Zona Franca da Cidade de Manaus - AM, no período de 02 de maio de 1984 a 30 de abril de 1985, com valor global inicial de Cr\$ 2.866.071.644, a preços de janeiro/84, com as seguintes características:

1. UTILIZAÇÃO - Prédios destinados ao Aquartelamento de Fuzileiros Navais constando de alojamentos, vestiários, áreas administrativas, cozinha, refeitórios, paióis, sanitários, barbearia, bar, gabinetes médico-odontológico, farmácia, sala de raios-X, enfermaria, lavanderia, castelo d'água para 115.000L, garagem, oficinas e paisagismo externo.

2. ÁREA - Área total construída de 11.989 m<sup>2</sup> constituída por 6 prédios sendo o prédio principal com 9.113 m<sup>2</sup>, prédio da CIA de Fuzileiros Navais com 1.423 m<sup>2</sup>, prédio da garagem e oficinas com 1.235 m<sup>2</sup>, portaria com 56 m<sup>2</sup>, prédio da subestação com 141 m<sup>2</sup> e guaritas com 21 m<sup>2</sup>.

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA - Fundações diretas com o emprego de sapatas de concreto armado (rasas) e tubulões-sapatas (profundas), estrutura de concreto armado aparente com um ou dois pavimentos, moldada em 7,5 x 7,5 m, moldada "in loco".

4. ALVENARIA - Parede de tijolos cerâmicos furados com espessuras de 15 cm e 25 cm.

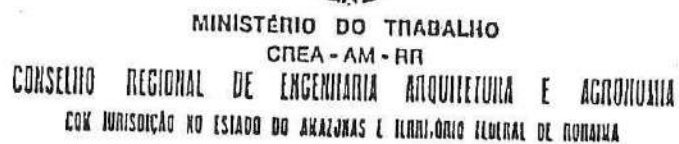
5. REVESTIMENTOS - Chapisco, emboço, reboco, azulejos brancos e marfim, papel de parede, lambria de sucupira.

Cláudio Sampaio da Queiroz  
Res. 100/86  
CREA-AM-RR

1

- Este documento é parte integral da  
Certidão de Arquivo Técnico expedida  
pelo CREA-AM/CH sob n.º 64442.





№ 041/86

[illegible]

Rug. Ernest Villier, ~~President de la~~  
PRESIDENT, DU  
GUEA - AM - RE



MINISTERIO DA MARINHA

(MT) Ministério do Trabalho

CREA - AM - RR

Este documento é parte integral  
Certidão de Acervo Técnico expedida  
pelo CREA-AM-RR sob n.º 5411

COMANDO DE APOIO DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS

ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins que a Construtora Queiroz Galvão S.A., com sede à Avenida Rio Branco, nº 156, grupo 3037, cidade do Rio de Janeiro - RJ, executou para este órgão a Construção do Grupamento de Fuzileiros Navais de Manaus, situado no loteamento do Distrito Industrial da Zona Franca da Cidade de Manaus - AM, no período de 02 de maio de 1984 a 30 de abril de 1985, com valor global inicial de Cr\$ 2.866.071.644, a preços de janeiro/84, com as seguintes características:

1. UTILIZAÇÃO - Prédios destinados ao Aquartelamento de Fuzileiros Navais constando de Alojamentos, Vestiários, Áreas Administrativas, Cozinha, Refeitórios, Paíóis, Sanitários, Barbearia, Bar, Gabinetes, Lavanderia, Castelo D'água e Cisterna, Estação de Tratamento de Esgoto (vazão de 7 l/s), Garagens, Oficinas e Paisagismo Externo.
2. ÁREA: Área total construída de 13.737 m<sup>2</sup>, constituída por 6 (seis) prédios, prédio principal (Área Hospitalar, Área de Cozinha Industrial, Área de Câmaras Frigoríficas, inclusive equipamentos (compressores, motor elétrico, condensador e evaporadores), Área de Alojamento e Vestiário e Área de Gerações e Serviços), prédio da 2ª CIA de Fuzileiros Navais, prédio da Garagem e Oficinas (postos de lavagem, manutenção, lubrificação, pintura e abastecimento), Prédio da Portaria, Prédio das Subestações de Proteção e Medição e de Transformação e Prédio das Guaritas.
3. PROJETO: Elaboração e detalhamento dos Projetos Executivos de Arquitetura, Fundação, Estrutura, Instalações Prediais, Instalações Sanitárias, da Estação de Tratamento de Esgoto, das Redes de Distribuição de Energia Elétr, da Rede de Distribuição de Água Potável, de Sonorização e Alarme, de Sinalização, de Telefonia, de Urbanização, de Pavimentação e de Paisagismo.



(continuação do Atestado do Comando de Apoio do Corpo de Fuzileiros Navais à Construtora Queiroz Galvão S/A, referente a construção do Grupamento de Fuzileiros Navais de Manaus .....)

(MT) Ministério do Trabalho  
CREA - AM - RR

Este documento é parte integral da  
Certidão de Acervo Técnico expedido  
pelo CREA-AM-RR sob n.º 041/36

4. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA: Fundações diretas com o emprego de sapatas de concreto armado (rasas) e tubulões – sapatas (profundas), estrutura de concreto armado aparente com dois ou três pavimentos.
5. ALVENARIA: Parede de tijolos cerâmicos furados com espessura de 15 cm e de 25 cm.
6. REVESTIMENTOS: Chapisco, emboço, reboco, azulejos braço e marfim, cerâmicas, papel de parede, lambris de sucupira, gesso
7. PAVIMENTAÇÃO: Paviflex, piso de alta resistência em placas, cerâmica, tapete, plaqueado de concreto, cimentado liso.
8. COBERTURA: Telhas de fibro cimento tipo canaleta 49.
9. ESQUADRIAS DE MADEIRA: Portas de Madeira em compensado de cedro forradas nas duas faces com chapas de formiplac.
10. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO: Janelas de alumínio anodizado na cor natural.
11. VIDROS: Lisos de 4 mm e 8 mm de espessura e vidros martelados.
12. PINTURA: Pintura PVA, pintura coralmur, verniz sparlar, verniz a base de poliuretano, vitril 40 e pintura a óleo.
13. RESUMO DAS REDES IMPLANTADAS: Rede de Drenagem Pluvial, Rede Coletora de Esgotamento Sanitário (850 m), Rede de Distribuição de Água Potável, Rede de Combate a Incêndio, Rede de Irrigação, Rede de Distribuição de Energia Elétrica de Alta Tensão e de Baixa Tensão (Aérea – 220 m e Subterrânea – 1.740 m), Rede Telefônica e PABX, Rede de Som e Alarme, Rede de Distribuição de Gás e Rede de Iluminação Externa (560 m).
14. CASTELO D'ÁGUA: com capacidade de 115.000 litros.
15. CISTERNA: com capacidade de armazenamento de 400.000 litros

( continuação do Atestado do Comando de Apoio do Corpo de Fuzileiros Navais à Construtora Queiroz Galvão S/A , referente a construção do Grupamento de Fuzileiros Navais de Manaus ..... )  
.....

16.. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) – Utilizou-se o processo de aeração prolongada (lodos ativados).

17. URBANIZAÇÃO: serviços de desmatamento, corte e aterro do terreno (70.000 m<sup>3</sup>), gramados com 23.600 m<sup>2</sup> e cobertura de 11.085 m<sup>2</sup>.

18. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

- Engenheiro André Pinheiro Neto – CREA/CE nº 1.037-D
- Engenheiro Mauro Moreira Mesquita – CREA/RJ nº 52.371-D
- Engenheiro Francisco José B. Pereira – CREA/SP nº 50.754-D
- Engenheiro Carlos Alberto da C. Rodrigues – CREA/RJ nº 19.386-D

E teve desempenho a contento, cumprindo rigorosamente os termos do contrato firmado e executado as obras de total acordo com os projetos, não existindo nenhum fato que desabone sua idoneidade técnica.

Rio de Janeiro, RJ; em 03 de Junho de 1986

*Octavio Coelho Moutinho*

OCTAVIO COELHO MOUTINHO

Capitão – de – Fragata ( FN )

Enc. da Div. de Obras e Inst.

(MT) Ministério do Trabalho

CREV-AM-PR 12

Este documento é parte integral da  
Certidão de Apreciação Técnica expedido

em 03/06/86 por 11/77





**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro**

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO  
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 819/2015

\*\*\* CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM A(S) RESSALVA(S) E OBSERVAÇÃO(ÕES) \*\*\*  
\*\*\* ACOMPANHA ESTA CERTIDÃO ATESTADO(S) CONTENDO 14 FOLHA(S) \*\*\*\*\*

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO QUE NOS ARQUIVOS DESTA CREA, CONSTA(M) ART(S)  
EM NOME DO PROFISSIONAL: .....

MAURO MOREIRA MESQUITA.....

Registro.....: 1982101721.....

Título Profissional.....: ENGENHEIRO CIVIL .....

ART Nº AB26200 - de 06/07/2012..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

Baixada em: 12/07/2012 por: CONCLUSÃO.....

EXECUTANTE: TRANSLAR CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA e Reg: 2006207322.....

Contratante: EMP MUNIC DE MORADIA URB SANEAME-EMUSA.....

Endereço: RUA VISC DE SEPETIBA 987 11 ANDAR - CENTRO.....

NITEROI RJ.....

Atividade Técnica (1): DIREÇÃO DE OBRA.....

(2): EXECUÇÃO DE OBRA.....

(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade (1): CONSTRUÇÃO.....

Complemento (1): OUTROS .....

Informação Complementar: .....

SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE EXECUÇÃO ESTRUTURAÇÃO, PLANEJAMENTO E INFRA-ESTRUTURA. ....

Nº do contrato: 003/07.....

Data de Início: 03/06/2007.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....12 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 27.491.029,32.....

Endereço: DIVERSOS LOGRADOUROS SN - DIVERSOS.....

NITEROI RJ.....

ART Nº AD08501 - de 06/07/2012..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

Baixada em: 12/07/2012 por: CONCLUSÃO.....

EXECUTANTE: TRANSLAR CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA e Reg: 2006207322.....

Contratante: EMP MUNIC DE MORADIA URB SANEAME-EMUSA.....

Endereço: RUA VISC DE SEPETIBA 987 11 ANDAR - CENTRO.....

NITEROI RJ.....

(CONTINUA)

Folha: 1/5



## Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO  
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 819/2015)

Atividade Técnica (1): DIREÇÃO DE OBRA.....  
(2): EXECUÇÃO DE OBRA.....  
(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade (1): CONSTRUÇÃO.....

Complemento (1): OUTROS .....

Informação Complementar: .....

1º ADITIVO - SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE EXECUÇÃO ESTRUTURAÇÃO, PLANEJAMENTO E .....

INFRA-ESTRUTURA. ....

Nº do contrato: 003/07.....

Data de Início: 03/05/2008.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....12 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 31.786.178,61.....

Endereço: DIVERSOS LOGRADOUROS S/N - DIVERSOS.....

NITERÓI RJ.....

ART Nº AD21296 - de 06/07/2012..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

Baixada em: 12/07/2012 por: CONCLUSÃO.....

EXECUTANTE: TRANSLAR CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA e Reg: 2006207322.....

Contratante: EMP MUNIC DE MORADIA URB SANEAME-EMUSA.....

Endereço: RUA VISC DE SEPETIBA 987 11 ANDAR - CENTRO.....

NITERÓI RJ.....

Atividade Técnica (1): DIREÇÃO DE OBRA.....

(2): EXECUÇÃO DE OBRA.....

(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade (1): CONSTRUÇÃO.....

Complemento (1): OUTROS .....

Informação Complementar: .....

3º TERMO ADITIVO - SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE EXECUÇÃO ESTRUTURAÇÃO, PLANEJAMENTO E .....

INFRA-ESTRUTURA. ....

Nº do contrato: 003/07.....

Data de Início: 16/05/2010.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....12 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 1.801.275,00.....

Endereço: DIVERSOS LOGRADOUROS S/N - DIVERSOS.....

NITERÓI RJ.....

Vinculada a ART principal Nº: AE19898 - Data de Pagamento: 06/07/2012.....

Profissional: MAURO MOREIRA MESQUITA.....

RNP Nº: 2004861258..... ENGENHEIRO CIVIL .....

(CONTINUA)

Folha. 2/5

4. IV





**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro**

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO  
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 819/2015)

ART Nº AD76223 - de 06/07/2012..... Natureza: OBRA E SERVICO.....  
Baixada em: 12/07/2012 por: CONCLUSAO.....  
EXECUTANTE: TRANSLAR CONSTRUÇOES E INCORPORACOES LTDA e Reg: 2006207322.....  
Contratante: EMP MUNIC DE MORADIA URB SANEAME-EMUSA.....  
Endereço: RUA VISC DE SEPETIBA 987 11 ANDAR - CENTRO.....  
NITEROI RJ.....

Atividade Técnica (1): DIRECAO DE OBRA.....  
(2): EXECUCAO DE OBRA.....  
(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade (1): CONSTRUCAO.....

Complemento (1): OUTROS .....

Informação Complementar: .....

4º ADITIVO - SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE EXECUÇÃO ESTRUTURAÇÃO, PLANEJAMENTO E .....

INFRA-ESTRUTURA. ....

Nº do contrato: 003/07.....

Data de Início: 04/06/2010.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....12 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 57.600.000,00.....

Endereço: DIVERSOS LOGRADOUROS S/N - DIVERSOS.....

NITEROI RJ.....

ART Nº AE19898 - de 06/07/2012..... Natureza: OBRA E SERVICO.....

Baixada em: 12/07/2012 por: CONCLUSAO.....

EXECUTANTE: TRANSLAR CONSTRUÇOES E INCORPORACOES LTDA e Reg: 2006207322.....

Contratante: EMP MUNIC DE MORADIA URB SANEAME-EMUSA.....

Endereço: RUA VISC DE SEPETIBA 987 11 ANDAR - CENTRO.....

NITEROI RJ.....

Atividade Técnica (1): DIRECAO DE OBRA.....

(2): EXECUCAO DE OBRA.....

(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade (1): CONSTRUCAO.....

Complemento (1): OUTROS .....

Informação Complementar: .....

2º ADITIVO - SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE EXECUÇÃO ESTRUTURAÇÃO, PLANEJAMENTO E .....

INFRA-ESTRUTURA. ....

Nº do contrato: 003/07.....

Data de Início: 03/06/2009.....

(CONTINUA)

Folha: 3/5



**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro**

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO  
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 819/2015)

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....12 mes(es).....  
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 55.200.000,00.....  
Endereço: DIVERSOS LOGRADOUROS S/N - DIVERSOS.....

NITEROI RJ.....

ART Nº IN00840858 - de 06/07/2012..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

Baixada em: 12/07/2012 por: CONCLUSÃO.....

EXECUTANTE: TRANSLAR CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA e Reg: 2006207322.....

Contratante: EMP MUNIC DE MORADIA URB SANEAME-EMUSA.....

Endereço: RUA VISC DE SEPETIBA 987 11 ANDAR - CENTRO.....

NITEROI RJ.....

Atividade Técnica (1): DIREÇÃO DE OBRA.....

(2): EXECUÇÃO DE OBRA.....

(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade (1): CONSTRUÇÃO.....

Complemento (1): OUTROS .....

Informação Complementar: .....

5º TERMO ADITIVO - SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE EXECUÇÃO ESTRUTURAÇÃO, PLANEJAMENTO E ...

INFRA-ESTRUTURA. ....

Nº do contrato: 003/07.....

Data de Início: 05/06/2011.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....12 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 54.109.002,12.....

Endereço: DIVERSOS LOGRADOUROS S/N - DIVERSOS.....

NITEROI RJ.....

ART Nº IN00840866 - de 06/07/2012..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

EXECUTANTE: TRANSLAR CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA e Reg: 2006207322.....

Contratante: EMP MUNIC DE MORADIA URB SANEAME-EMUSA.....

Endereço: RUA VISC DE SEPETIBA 987 11 ANDAR - CENTRO.....

NITEROI RJ.....

Atividade Técnica (1): DIREÇÃO DE OBRA.....

(2): EXECUÇÃO DE OBRA.....

(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade (1): CONSTRUÇÃO.....

Complemento (1): OUTROS .....

Informação Complementar: .....

6º TERMO ADITIVO - SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE EXECUÇÃO ESTRUTURAÇÃO, PLANEJAMENTO E ...

INFRA-ESTRUTURA. ....

(CONTINUA)

Folha: 4/5

*Sm H*

*KBX*





NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO  
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

Nº do contrato: 003/07.....  
Data de início: 06/06/2012.....  
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....12 mes(es).....  
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 59.380.037,16.....  
Endereço: DIVERSOS LOGRADOUROS S/N - DIVERSOS.....  
                  NILOPOLIS RJ.....

Rio de Janeiro, 7 de Janeiro de 2015

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI  
COORDENADORA DE ACERVO TÉCNICO  
(Por DELEGACÃO)

**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

Atesto para os devidos fins, que a empresa **Translar Serviços Hospitalares e Auxiliares Ltda.**, inscrita no CNPJ nº 36.103.414/0001-93, situada à Rua da Conceição nº 105 sala 206 - Centro - Rio de Janeiro/RJ, tem contratado como Responsáveis Técnicos, o Engenheiro Civil **Mauro Moreira Mesquita**, com Registro Nacional junto ao Conselho Federal de Engenharia sob nº 200486125-8, carteira de identidade profissional - CREA/RJ sob nº 52.371-D, a Engenheira Industrial Eletrotécnica **Maria Regina Mirandola Valladares Salgado**, com Registro Nacional junto ao Conselho Federal de Engenharia sob nº 200241738-5, carteira de identidade profissional - CREA/RJ sob nº 2002104402, e o Arquiteto e Urbanista, Engenheiro de Segurança do Trabalho, com especialização em Engenharia Sanitária e Ambiental **Miguel Gustavo da Silva Gomes**, carteira de identidade profissional - CAU nº 47816-4, no Contrato de Prestação de Serviços que mantém com a Emusa - Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento, prestando serviços de Engenharia de Execução, Estruturação, Planejamento, Reurbanização e Infraestrutura em diversos logradouros e vias de Niterói, conforme contrato nº 003/07, no valor de R\$27.491.029,32(vinte e sete milhões quatrocentos e noventa e um mil, vinte e nove reais e trinta e dois centavos) celebrado em 30 de maio de 2007, com fundamento no processo administrativo nº 510/916/07-fr, tendo 06 termos Aditivos ao Contrato, e demais informações e serviços executados, conforme abaixo relacionado e descrito:

**1. TERMO ADITIVO:**

**1.1-PRIMEIRO TERMO ADITIVO** ao contrato datado de 03/junho/2008, reajusta o valor do contrato/ano para R\$ 31.786.178,61 ( trinta e hum milhões , setecentos e oitenta e seis mil , cento e setenta e oito reais e sessenta e hum centavos.)

*José Carlos da Rocha Luiz*  
Diretor Administrativo  
EMUSA

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 8/19. RIO DE JANEIRO - 07/01/2015



*[Handwritten signature]*  
P/ Rosiane C. S. Moulin Curti  
Coordenadora de Acervo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ



**PREFEITURA DE NITERÓI**  
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
**EMUSA**

**1.2.-SEGUNDO TERMO ADITIVO** ao contrato datado de 03/junho/2009, reajusta o valor do contrato/ano para R\$ 55.200.000,00 (cinquenta e cinco milhões e duzentos mil reais) e prorroga por mais 12 (doze ) meses a contar de 03/06/09

**1.3.-TERCEIRO TERMO ADITIVO** ao contrato de 16/maio/2010 tem valor global de R\$ 1.801.275,00 ( hum milhão , oitocentos e hum mil, duzentos e setenta e cinco reais

**1.4.-QUARTO TERMO ADITIVO** ao contrato datado de 01/junho/2010 prorroga por mais 12 ( doze ) meses a contar de 04/06/10 e o valor do contrato/ano estimado para o presente termo aditivo é de R\$ 57.600.000,00 cinquenta e sete milhões e seiscentos mil reais )

**1.5.-QUINTO TERMO ADITIVO** ao contrato datado de 03/junho/2011 prorroga por mais 12 (doze ) meses a contar de 05/06/11e o valor estimado para o presente contrato/ano é de R\$ 54.109.002,12 ( cinquenta e quatro milhões , cento e nove mil , dois reais e doze centavos )

**1.6.-SEXTO TERMO ADITIVO** ao contrato datado de 05/junho/2012, prorrogar por mais 12 ( doze ) meses a contar de 06/06/12, o valor estimado para o presente termo aditivo é de R\$ 4.948.336,00 mensais, perfazendo um valor global de contrato/ano de R\$ 59.380.037,16

**2.DATA DE INÍCIO DO CONTRATO:**

03 de junho de 2007

**3.PRAZO DO CONTRATO**

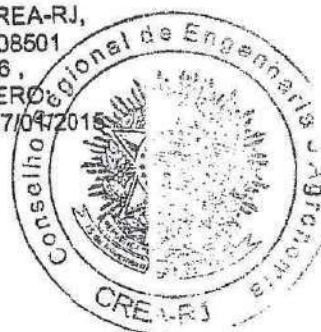
2.195 (Dois mil cento e noventa e cinco) dias

**4.OBJETO DO CONTRATO**

Prestação de Serviços de Engenharia de Execução, Estruturação, Planejamento, Operação, Manutenção, Reurbanização e Infra-Estrutura, com Apoio Administrativo

*José Carlos da Rocha Luiz*  
Diretor Administrativo  
EMUSA

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840366 ,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 7/19. RIO DE JANEIRO - 07/04/2015



  
Rosiane S. Moulin Curti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ

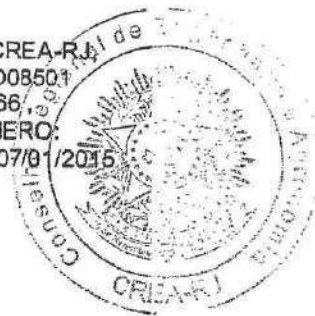
**PREFEITURA DE NITERÓI**  
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
**EMUSA**

inclusive fornecimento de Mão de Obra Especializada e não Especializada, fornecimento de Material, Apoio e Locação de Veículos, Máquinas e Equipamentos necessários ao bom andamento do contrato celebrado entre a Translar e a Emusa.

Dentre os vários serviços e atividades executados pela empresa Translar, as abaixo relacionadas no item 4, bem como as descritas e detalhadas no item 6, deste mesmo atestado técnico são relevantes e importantes para configurar acervo técnico dos profissionais envolvidos e atestar o que foi realizado no contrato:

- 4.1- Serviço de Apoio Técnico e Operacional;
- 4.2- Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva de Instalações Elétricas e Hidráulicas;
- 4.3- Serviço de Pintura Acrílica, Látex PVA, Esmalte Sintético, Eletrostática e Antioxidante em imóveis da administração municipal e logradouros públicos pré-selecionados;
- 4.4 - Serviço de Conservação, Manutenção e Reparo de Sinalização nas Vias Públicas;
- 4.5- Serviço de Orientação, Condução e Operação de Trânsito nas Vias Públicas Urbanas do Município de Niterói;
- 4.6- Serviço de Limpeza e Desobstrução Manual e de Ralos, Bueiros e Redes de Drenagem de Águas Pluviais;
- 4.7- Serviço de Limpeza Mecanizada de Galerias, Redes de Águas Pluviais e Redes de Gordura com utilização de caminhão equipado com Sewer-Jet;
- 4.8 - Serviço de Limpeza Mecanizada de Fossas, Caixas de Gordura e Águas Pluviais com utilização de caminhão equipado com Vácuo;
- 4.9- Serviço de Manutenção, Conservação e Recuperação de Mobiliário Urbano;
- 4.10- Serviço de Manutenção, Reparo, Substituição de Lâmpadas e Peças de Iluminação Pública em Vias Urbanas do Município de Niterói;
- 4.11- Serviço de Operação de Veículos leves, Caminhão e Máquinas Leves e Pesadas;
- 4.13- Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva de Veículos, Máquinas Leves e Pesadas, inclusive com prestação de serviço de mecânica, pintura e lanternagem;

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 8/19. RIO DE JANEIRO - 07/01/2015



*[Handwritten signature]*  
Responsible da S. Moulin Curti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ



**PREFEITURA DE NITERÓI**  
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
EMUSA

4.14- Serviço de Digitação de Informações, Relatórios e Cadastros Físicos;

4.15- Serviços de Educação de Trânsito e Controle de Vias Públicas;

4.16- Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva das Instalações Elétricas, Hidráulicas, de Ar Condicionado e Especiais de Imóveis Públicos da Prefeitura;

4.17- Serviços de Manutenção em Imóveis Públicos com sistema de distribuição de energia por meio de barramento elétrico blindado ( BusWay );

4.18- Serviço de Operação e Controle de Equipes Técnicas externas, em Atendimento, em Execução de Serviços de Vistoria, em Serviços de Manutenção, de Conservação e/ou Implantação;

4.19 - Serviço de Atendimento a Usuários, Clientes e moradores do município e de outros municípios ;

4.20- Serviço de Atendimento, com acompanhamento social, aos moradores de Comunidades de Baixa Renda e Áreas de Risco;

4.21- Serviço de Apoio e Auxílio Administrativo;

4.22 - Serviços de Ajardinamento, incluídos poda, corte e demais serviços, inclusive plantio , retirada de galhos e folhas , coleta do material proveniente da poda e corte e respectivo transporte;

4.23 - Serviços de Mapeamento e de Levantamentos Topográficos em Comunidades de Baixa Renda em Área Urbana e Áreas consideradas de Risco;

4.24- Serviço de Capina, Roçada e de Raspagem Manual de Vias e de Logradouros Públicos;

4.25 - Serviços de Varrição e Limpeza de Praças e Jardins, consistindo de limpeza, ajuntamento e acondicionamento dos resíduos existentes (papéis, folhagens, frutas, invólucros e demais resíduos normalmente encontrados), inclusive coleta e transporte;

4.27- Serviço de Reurbanização Paisagística de Áreas Verdes Urbanas sob administração da Prefeitura;

4.28- Serviço de Manutenção de rede elétrica estabilizada e aterrada, dos equipamentos de informática e seus periféricos nos imóveis da administração pública;

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 9/19. RIO DE JANEIRO - 07/01/2015



*[Handwritten signature]*  
Rosiane da S. Moulin Curt.  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ

**PREFEITURA DE NITERÓI**  
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
**EMUSA**

4.29- Serviço de Manutenção dos pontos de lógica, dotados de estabilizadores eletrônicos de tensão e no-break nos imóveis da administração pública;

4.30- Serviço de Análise Energética e Análise Termográfica das Instalações Elétricas em imóveis da administração pública;

4.31- Serviços de Controle e Direcionamento do tráfego em Vias de grande fluxo de veículos de passeio e transporte público;

4.32 - Serviços de Mapeamento Planialtimétrico e Cadastro Físico em Comunidades e Bairros de Baixa Renda em área urbana;

4.33- Serviços de Apoio a População em Vias de grande fluxo de veículos - alto tráfego, nos sinais e pontos de travessia de pista;

4.34- Serviços de Apoio Logístico, ao atendimento aos motoristas em Vias de grande fluxo de veículos de passeio e de transporte público;

4.35- Serviços de Apoio Logístico, no socorro a veículos enguiçados e/ou acidentados em Vias de tráfego intenso e em Vias Urbanas de grande movimento de transeuntes;

4.36- Serviços de Manutenção e Reparo dos Semáforos/Sinais de Trânsito em Vias Públicas;

4.37- Serviços de Troca de Lâmpadas em postes localizados em logradouros públicos e sob a administração do Município de Niterói;

4.38 - Serviços de Recuperação da Pintura da Sinalização nas Vias e Ruas de Bairro e Centro do Município de Niterói;

4.39- Serviços de Varrição Manual com a coleta de lixo e resíduos em Praças, Parques, Jardins e Passeio Público em locais pré-determinados;

4.40- Serviços de Varrição Mecanizada em Vias públicas no município de Niterói em locais pré-determinados;

4.40- Serviços Gerais e Administrativos de escritório, em órgãos da administração municipal, pré-selecionados ;

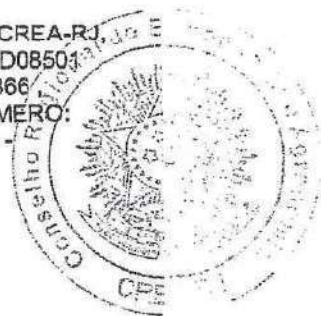
4.41- Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva das instalações e mobiliário das Praças e Jardins selecionados pelo município;

José Carlos da Rocha Luiz  
Diretor Administrativo  
- EMUSA



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 10/19. RIO DE JANEIRO -  
07/01/2015

  
Rosângela S. Moulin Curti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ



**PREFEITURA DE NITERÓI**  
 Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
**EMUSA**

4.42- Serviços de Educação de Trânsito;

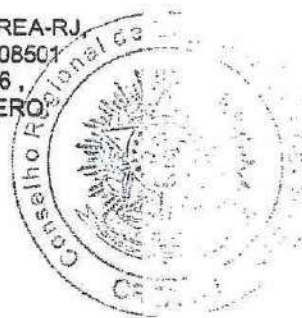
4.43- Serviços de Caição ( pintura ) manual de meios-fios em logradouros públicos;

**5. EQUIPE DE TRABALHO:**

5.1- Relação do pessoal envolvido na execução do contrato:

| Função                                                      | Nº de funcionários | Hora/ mês | Hora/ ano |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| Engenheiro Civil                                            | 02                 | 440       | 5.280     |
| Engenheira Industrial e Eletrotécnica                       | 01                 | 220       | 5.280     |
| Arquiteto e Urbanista e Engenheiro de Segurança do Trabalho | 01                 | 220       | 2.640     |
| Gerente de Operações                                        | 10                 | 220       | 2.640     |
| Técnico de Telecomunicações                                 | 05                 | 1.100     | 13.200    |
| Técnico de Processamento de Dados                           | 15                 | 3.300     | 39.600    |
| Coletor de Lixo / Varredor                                  | 33                 | 7.260     | 87.120    |
| Supervisor Técnico                                          | 20                 | 4.400     | 52.800    |
| Técnico em Edificação                                       | 07                 | 1.540     | 18.480    |
| Técnico em Fotografia                                       | 05                 | 1.100     | 13.200    |
| Coordenador de Serviços                                     | 15                 | 3.300     | 39.600    |
| Auxiliar de Serviços Gerais                                 | 676                | 148.720   | 1.784.640 |
| Apontador                                                   | 10                 | 2.200     | 26.400    |
| Inspetor de Tráfego                                         | 03                 | 660       | 7.920     |
| Controlador de Tráfego                                      | 05                 | 1.100     | 13.200    |
| Operador de Trânsito                                        | 80                 | 17.600    | 211.200   |
| Servente                                                    | 30                 | 6.600     | 79.200    |
| Vigia                                                       | 20                 | 4.400     | 52.800    |
| Zelador                                                     | 10                 | 2.200     | 26.400    |
| Supervisor de Transporte                                    | 20                 | 4.400     | 52.800    |
| Motorista de Caminhão                                       | 26                 | 5.720     | 68.640    |
| Motorista de Veículo de Passeio                             | 04                 | 880       | 10.560    |
| Motorista de Veículo tipo Pick-Up/Furgão                    | 20                 | 4.400     | 52.800    |
| Motorista de motocicleta                                    | 25                 | 5.500     | 66.000    |
| Operador de Máquina /Equipamento                            | 10                 | 2.200     | 26.400    |
| Motorista de Ônibus                                         | 01                 | 220       | 2.640     |
| Ajudante de Mecânica                                        | 02                 | 440       | 5.280     |
| Borracheiro                                                 | 04                 | 880       | 10.560    |

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866 ,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 11/19.RIO DE JANEIRO -  
07/01/2015



*[Handwritten signature]*  
Assinado por S. Moulin Curti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ



## PREFEITURA DE NITERÓI

Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
EMUSA

|                                    |              |                |                  |
|------------------------------------|--------------|----------------|------------------|
| Lanterneiro                        | 04           | 880            | 10.560           |
| Lubrificador                       | 02           | 440            | 5.280            |
| Maçariqueiro                       | 05           | 1.100          | 13.200           |
| Marteleiro                         | 05           | 1.100          | 13.200           |
| Pintor de sinalização gráfica      | 05           | 1.100          | 13.200           |
| Pintor de placas                   | 07           | 1.540          | 18.480           |
| Pintor                             | 10           | 2.200          | 26.400           |
| Ajudante de Pintor                 | 05           | 1.100          | 13.200           |
| Eletricista de semáforo            | 05           | 1.100          | 13.200           |
| Eletricista de alta                | 02           | 440            | 5.280            |
| Eletricista de baixa               | 05           | 1.100          | 13.200           |
| Eletricista de instalação          | 10           | 2.200          | 26.400           |
| Auxiliar de Eletricista            | 20           | 4.400          | 52.800           |
| Eletrotécnico                      | 15           | 3.300          | 39.600           |
| Encarregado Pintura horizontal     | 02           | 440            | 5.280            |
| Encarregado de Sinalização Gráfica | 15           | 3.300          | 39.600           |
| Encarregado de Turma               | 10           | 2.200          | 26.400           |
| Encarregado de Obras               | 05           | 1.100          | 13.200           |
| Mestre de Obras                    | 05           | 1.100          | 13.200           |
| Coordenador de Plaqueamento        | 15           | 3.300          | 39.600           |
| Supervisor semafórico              | 15           | 3.300          | 39.600           |
| Topógrafo                          | 04           | 880            | 10.560           |
| Auxiliar de Topógrafo              | 12           | 2.640          | 31.680           |
| Pedreiro                           | 10           | 2.200          | 26.400           |
| Armador                            | 08           | 1.760          | 21.120           |
| Carpinteiro                        | 12           | 2.640          | 31.680           |
| Técnico de Enfermagem              | 04           | 880            | 10.560           |
| Técnico de Segurança do Trabalho   | 02           | 440            | 4.840            |
| Assistente Social                  | 06           | 1.320          | 15.840           |
| <b>Total</b>                       | <b>1.325</b> | <b>291.500</b> | <b>3.498.000</b> |

### 6. SERVIÇOS EXECUTADOS, EM DIVERSOS LOGRADOUROS, VIAS URBANAS E COMUNIDADES DE BAIXA RENDA, DO MUNICÍPIO DE NITERÓI - RIO DE JANEIRO.

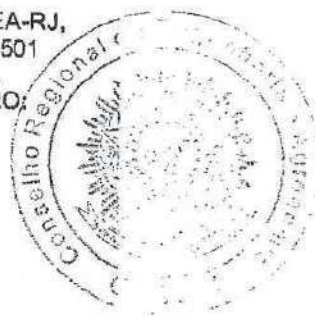
#### 6.1 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPERVISÃO, CONTROLE EDUCAÇÃO E MANUTENÇÃO EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS:

6.1.1- Prestação de serviços de: Pintura de placas de sinalização para orientar o trânsito-324 unidades; Remoção de veículos parados nas faixas de trânsito-280 remoções; Suporte no socorro às vítimas de acidentes no que diz respeito a



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 12/19. RIO DE JANEIRO -  
07/01/2015

  
Rosângela S. Moulin Curti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(por DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ



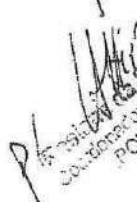
**PREFEITURA DE NITERÓI**  
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
EMUSA

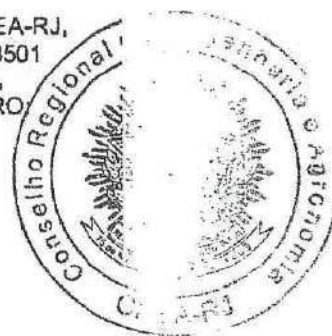
providenciar os meios e órgãos necessários ao atendimento-324 pessoas; Levantamento de dados e informações sobre assuntos administrativos para servirem de análise e elaboração de quadros demonstrativos, gráficos, mapas e relatórios-15.600 horas; Condução de veículos leves e caminhões-14.400 horas; Operação de máquina e equipamentos-14.400 horas; Execução de operação tapa buraco nas vias urbanas da cidade utilizando concreto asfáltico usinado a quente, com asfalto de borracha, utilizando 15% de borracha granulada de pneus, atendendo as normas de segurança e do meio ambiente, para a camada de rolamento, inclusive transporte para a pista e espalhamento e compactação mecânica; Aplicação de pintura de faixas com tinta acrílica a base de resina metilmetacrilato conforme norma CET SP shde; Implantação de tachas bidirecionais-1.600 unidades; Implantação de tachões bidirecionais-2.600 unidades; Implantação de placas refletivas-72 unidades; Instalação de painel móvel de mensagens variáveis de pequeno porte com display de alta definição com veículo reboque-10 unidades; Implantação de cones de sinalização de 750 mm, para sinalização do tráfego nas operações de controle de tráfego-275 unidades; Utilização de equipes uniformizadas e treinadas para sinalização e condução do trânsito em vias urbanas-45 equipes; Utilização de equipes uniformizadas e treinadas para atendimento e sinalização ao pedestre em vias urbanas-28 equipes; Utilização de equipes uniformizadas e treinadas em manutenção e implantação de equipamentos de controle; Utilização de equipes uniformizadas e treinadas para sinalização e informação do tráfego em vias urbanas-14 equipes; Utilização de equipes treinadas e uniformizadas em operação de tráfego em vias de trânsito rápido e arterial-18 equipes; Manutenção terrestre de sinalização vertical-176 unidades; Contagem de fluxo de veículos e de Passageiros 37 relatórios; Fiscalização de Itinerários-42 fiscalizações; Vistoria de veículos- 11.200 vistorias;

## **6.2-SERVIÇOS DE REURBANIZAÇÃO DAS VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS:**

**6.2.1- Prestação de serviços de:** Varrição manual e catação de papéis em vias urbanas, calçadas, passeio público, praças e jardins-26.000 toneladas/ano; Utilização de equipamentos de informática para coleta de dados-8.200 horas; Manutenção de praças e jardins -23 praças; Poda de árvores com retirada e transporte de galhos- 1076 ocorrências; Recolhimento de materiais residuários, entulhos e resto de material de obras-2300 ocorrências; Pintura e sinalização de travessia de pedestres-38 km; Vistoria de veículos; Pintura de logradouros públicos-48.000 m<sup>2</sup>; Execução de pintura de sinalização horizontal manual e mecânica-260 km; Execução de caiação (pintura) manual de meios-fios em logradouros públicos - 28.000 m<sup>2</sup>; Execução de fundação de suporte de sinalização vertical com fck=20 mpa-450,00 m<sup>3</sup>; Instalação, remoção e limpeza de sinalização vertical-80 unidades; Limpeza manual de valas, bueiros e rede de drenagem de águas pluviais-14.80 km; Limpeza mecânica de valas, caixas de bueiros e redes de drenagem de águas pluviais com a utilização de retro-escavadeira hidráulica e caminhão do tipo Vac-All - 3.600,00 hora/máquina; Lavagem de logradouros públicos

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 13/19. RIO DE JANEIRO -  
07/01/2015

P/   
S. Moulin Curt.  
Condutor de Arquivo Técnico  
POR DELEGACÃO  
CPF: 44.111.111





**PREFEITURA DE NITERÓI**  
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
**EMUSA**

com a utilização de jato de água pressurizado e com a utilização de caminhão pipa com capacidade de 10.000,00 litros- 6.200,00 horas/máquina; Capina, roçada e raspagem manual em vias urbanas e calçamento de praças e jardins, inclusive carga e transporte; Capina mecanizada em vias e logradouros públicos, inclusive carga e transporte; Serviços de Adequação e Melhoramentos Mitigadores de dano ambiental em áreas verdes pré-selecionadas; Limpeza manual de córregos, inclusive retirada do material e transporte; Limpeza manual e mecânica de Rios e Canais inclusive a retirada dos materiais e transporte; Limpeza com Hidro -Jateamento de logradouros públicos; Limpeza de fossas, caixas de gordura e águas pluviais com utilização de caminhão equipado com Vácuo- 1650,00 hora/máquina; Remoção de detritos e Desobstrução de galerias, redes de águas pluviais e redes de gordura com utilização de caminhão equipado de Sewer -Jet;

### **6.3 SERVIÇOS EM OFICINAS:**

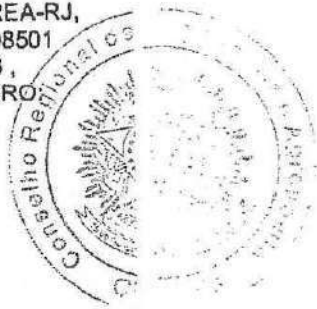
**6.3.1- Prestação de serviços de:** Pintura de placas de obras; de sinalização horizontal e vertical-7.200 horas/homem; Manutenção de mobiliário urbano-7.200 peças; Execução de tarefas que exigem conhecimento técnico de pintura, arte de desenhar letras e de compor placas de forma artística; Operação de tratores e reboques; Operação de veículos leves, motocicletas, veículos automotores de transporte de passageiros e carga; Monitoramento e vigilância; Manutenção preventiva e corretiva de veículos leves, camionetes e caminhões; Manutenção preventiva e corretiva de máquinas leves e pesadas; Manutenção preventiva e corretiva de equipamentos; Lanternagem e pintura de veículos e máquinas; Reparos de elétrica e de mecânica de veículos e máquinas; Controle de acesso as dependências da EMUSA; Vigilância de máquinas e equipamentos; Supervisão, controle e coordenação de serviços em geral; Controle de tráfego de veículos em vias urbanas; Execução de pintura de sinalização horizontal mecânica e manual.

### **6.4 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO/IMPLANTAÇÃO ELÉTRICO/ELETRÔNICO NAS VIAS:**

**6.4.1- Prestação de serviços de:** Manutenção corretiva e/ou preventiva de cruzamentos semaforizados-14 unidades; Serviços técnicos de implantação de cruzamentos semaforizados; Execução de fundação para suporte de sinalização vertical; Colocação, remoção e limpeza de sinalização vertical; Execução de troca de lâmpadas-600 unidades; Manutenção em cabos e controladores dos semáforos-420 unidades; Instalações de colunas, braços e blocos semaforicos; Manutenção e implantação de equipamentos de controle, sinalização e informação do tráfego em vias urbanas; Manutenção terrestre de sinalização vertical; Contagem de fluxo de veículos e de passageiros; Fiscalização de itinerários; Vistoria de veículos; Manutenção e conservação de sistemas e equipamentos elétricos e hidráulicos, de comunicação,

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866 ,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 14/19. RIO DE JANEIRO -  
07/01/2015

  
Rosângela S. Moulin Curt  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ





**PREFEITURA DE NITERÓI**  
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
**EMUSA**

operação do sistema de manutenção semafórica-6.200 operações; Consertos e/ou reparos de defeitos na sinalização semafórica-14.720 atendimentos; Atendimentos emergenciais em decorrência de problemas na sinalização semafórica-1.800 atendimentos; Instalação e manutenção do sistema de iluminação pública-6.800 unidades; Instalação e manutenção de sistema de sinalização semafórica-4.700 instalações.

#### **6.5-EDUCAÇÃO DO TRANSITO URBANO:**

6.5.1- Duas equipes de instrução, educação e apoio a população no que tange as leis e normas aplicadas ao transito urbano do município de Niterói. Ênfase na atuação junto às comunidades de baixa renda.

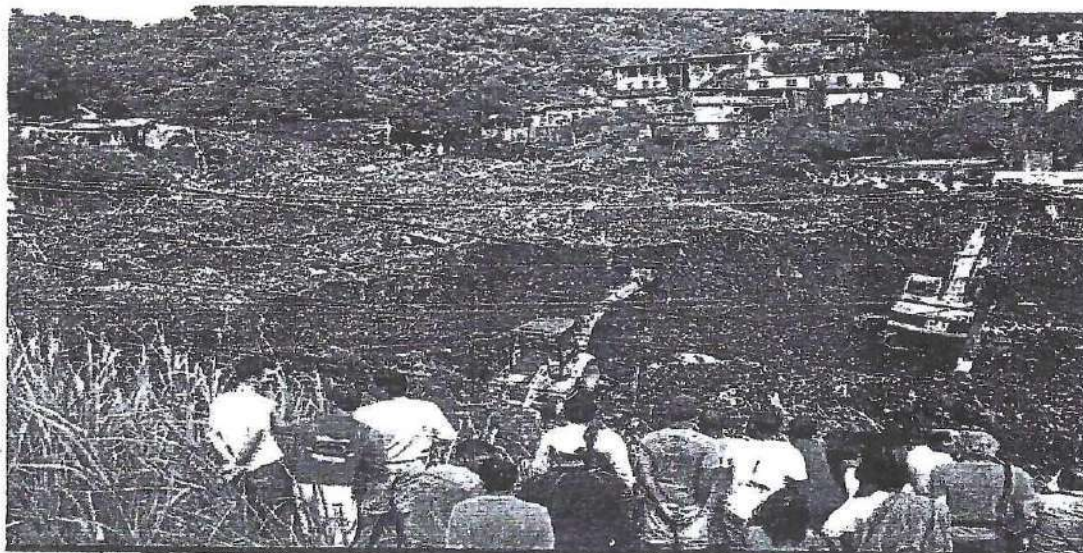
As equipes sempre trabalhando em conjunto e apoio aos operadores de transito e controladores de tráfego.

#### **6.6-SERVIÇOS EMERGENCIAS NO MORRO DO BUMBA, FAVELA SITUADA NO BAIRRO VIÇOSO JARDIM - NITEROI/RJ:**

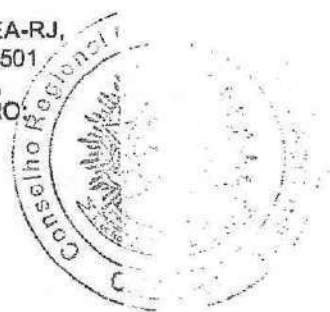
6.6.1- Características do local: Região Norte do Município de Niterói, bairro a 6 km do Centro da cidade, faz fronteira com os bairros Fonseca, Cudango, Caramujoe e Ititioca, região caracterizada por relevo bastante acidentado.

População residente (no Viçoso Jardim) de 4.085 pessoas no levantamento feito em 2010, pessoas estas pertencentes à classe de baixa renda.

O morro do Bumba abrigou de 1970 até 1986 o segundo Lixão de Niterói no bairro Viçoso Jardim.



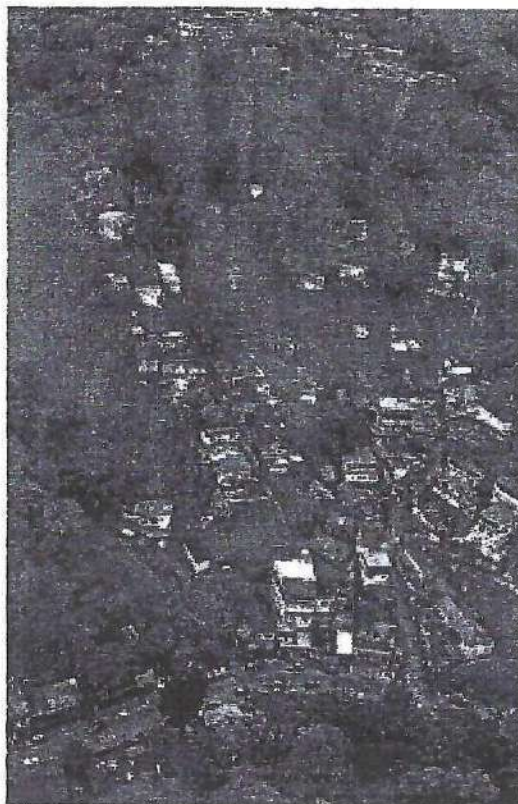
ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866 ,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 15/19. RIO DE JANEIRO -  
07/01/2015



*[Handwritten signature]*  
Residente S. Moulin Curti  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ



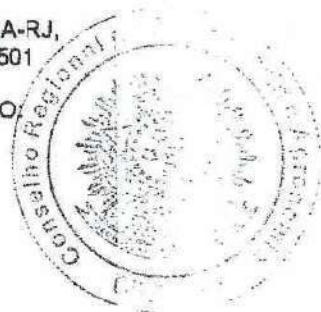
**PREFEITURA DE NITERÓI**  
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
**EMUSA**



**6.6.2- Prestação de serviços de:** Movimento de Terra (Carregamento de entulho - 3,00 Toneladas; Carregamento de terra- 6,00 Toneladas; Carregamento de Pedra- 6,00 Toneladas; Fragmentação mecânica de pedra- 5,00 Toneladas); Instalações de rede provisória de drenagem- 500,00 m; Limpeza manual das encostas do morro do Bumba com emprego de mão de obra, equipada e treinada com técnicas de escalada e de trabalho em altura; Execução de serviços de capina, roçada e raspagem manual, com coleta, carga e transporte do material; Execução de serviços de limpeza com utilização de corte e retirada praticado em árvores, arbustos e galhos; Carga e Transporte horizontal e vertical de material proveniente da limpeza do morro do Bumba e de suas encostas; Limpeza mecanizada, inclusive com carga e transporte de material; Limpeza manual, inclusive com carga e transporte de material; Apoio Técnico e Social a população local por equipe uniformizada e treinada; Execução de serviço de Levantamentos e de Cadastros Físicos da população local e casas; Prestação de serviço de Apoio, com acompanhamento de profissionais de assistência social a todos os moradores da comunidade, em especial aos que se encontravam morando em área de risco; Execução de Levantamento Topográfico; Execução de Levantamento Planialtimétrico; Posicionamento de Equipe de trabalho de sinalização e operação de

*José Carlos da Rocha Cruz*  
Diretor Administrativo  
EMUSA

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866 ,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 16/19.RIO DE JANEIRO -  
07/01/2015



*[Handwritten signature]*  
Procurador de Defesa Técnica  
Secretaria de Defesa Técnica  
POR DELEGACÃO  
CREA-RJ



**PREFEITURA DE NITERÓI**  
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
**EMUSA**

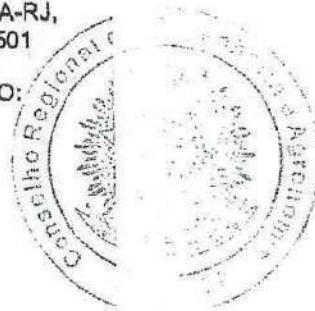


transito nas vias de acesso e saída; Prestação de serviço de Transporte e Realocação de pessoas da comunidade das áreas de risco para áreas pré-estabelecidas pela Prefeitura;

**7. PRINCIPAIS VEICULOS E EQUIPAMENTOS:**

- Automóvel de passeio modelo Wolkswagem gol- 04 unidades;
- Utilitário - Wolkswagem furgão- Kombi- 08 unidades
- Utilitário Chevrolet pick-up - modelo D-20- 04 unidades
- Utilitário Wolkswagem pick-up modelo Saveiro - 08 unidades
- Ônibus de passageiro - 01 unidade. .
- Caminhão leve Mercedes Benz l608-d- 04 unidades
- Caminhão marca Ford, modelo cargo, 1517e; características para abastecimento de água potável, capacidade de carga útil + tanque de 10.250 litros- 04 unidades.
- Caminhão leve Mercedes Benz conjunto de equipamentos de sucção/aspiração montado em caminhões especiais que permitem a realização dos serviços de vac- all, com versatilidade e alto poder de sucção- 02 unidades.

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866 ,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 17/19. RIO DE JANEIRO -  
07/01/2015



*[Handwritten signature]*  
Roberto de A. Martin Curti  
Coordenador de Apoio Técnico  
POR DELEGAÇÃO  
CREA-RJ



**PREFEITURA DE NITERÓI**  
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
EMUSA

- Caminhão leve Mercedes Benz, com peso bruto total (pbt) mínimo de 23.000kg. Equipado com caçamba basculante de 10,00 m<sup>3</sup> - 10 unidades.
- Caminhão Ford com capacidade mínima de 11 (onze) toneladas (tara + carga), equipado com:- guindaste com capacidade mínima de 02 (duas) toneladas, comando hidráulico duplo nas laterais, válvula de bloqueio de óleo e extensão de lança para, no mínimo, 03(três) metros e escada para apoio - 04 unidades.
- Caminhão Mercedes-Benz, tipo Pipa D' água, equipada com tanque com capacidade para 12,00m<sup>3</sup> - 02 unidades
- Rolo compactador vibratório, auto-propelido, equipado com cilindro liso mais kit de capa de aço com patas, de fabricação nacional, motor a diesel turbo alimentado, com potência mínima de 80 HP peso operacional mínimo de 7.000 kg, peso do módulo dianteiro mínimo de 3.500 kg - 02 unidades.
- Retroescavadeira Case modelo 580 h, com as seguintes características: equipada com motor diesel, 04(quatro) cilindros, turbo alimentado, potência líquida de, no mínimo 85hp - 04 unidades.
- Escavadeira Hidráulica Poclain, com lâmina e concha - 01 unidade
- Rompedor pneumático marca: Atlas Copco e/ou similares modelos e peso: tex11 (11kg), tex18 (18kg), tex32 (32kg), tex39 (39kg) motor pneumático - 08 unidades.

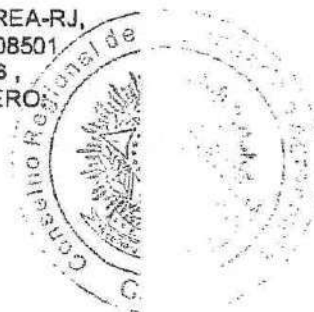
## 8. AVALIAÇÃO DA EMPRESA E SUA EQUIPE:

8.1- Todas as equipes são treinadas para a execução de serviços técnicos externos e internos, devidamente uniformizados e equipados com os seus respectivos Epi's, comunicadores via rádio, além dos equipamentos e/ou ferramentas necessárias à execução dos serviços. Alguns profissionais para execução de serviços especiais tiveram Curso de Segurança no Trabalho em Altura conforme NR-18/MTB , Curso Supervisor de Espaço Confinado conforme NR-33/MTE e Curso de Educação no Trânsito.

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

*José Carlos da Rocha Luiz*  
Diretor Administrativo  
EMUSA

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB26200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866 ,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 18/19.RIO DE JANEIRO -  
07/01/2015



13/11/15  
Rosiene Reis Moulin Curti  
Coordenadora de Apoio Técnico  
(POR DELEGACAO)  
CREA-RJ



**PREFEITURA DE NITERÓI**  
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento  
EMUSA

9.1- Os serviços foram executados dentro das normas técnicas vigentes e dentro do estabelecido em projeto e memorial descritivo, com qualidade e presteza no atendimento.

9.2- Todos os serviços descritos e detalhados neste atestado foram executados em logradouros públicos, vias públicas, comunidades de baixa renda, em áreas de risco habitadas irregularmente, em áreas de calamidade pública, em imóveis públicos, sempre dentro do perímetro urbano, de grande fluxo de pessoas e tráfego intenso, sempre com acompanhamento de pessoal treinado, uniformizado e identificado, sem afetar, alterar ou dificultar o bom funcionamento do modus operante dos locais onde estão sendo praticadas as intervenções, com atuação das pessoas e das equipes treinadas da empresa Translar.

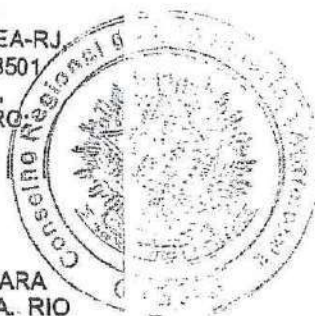
Niterói, 28 de Dezembro de 2012.

*José Carlos da Rocha Luiz*  
*Diretor Administrativo.*

*Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento*

*José Carlos da Rocha Luiz*  
*Diretor Administrativo*  
*EMUSA*

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ  
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: AB28200 AD08501  
AD21296 AD76223 AE19898 IN00840858 IN00840866 ,  
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:  
819/2015, FOLHA NÚMERO: 19/19. RIO DE JANEIRO -  
07/01/2015



OBSERVAÇÃO: A EMPRESA TRANSLAR SERVIÇOS  
HOSPITALARES E AUXILIARES LTDA. ALTEROU SUA  
DENOMINAÇÃO SOCIAL NO CREA-RJ EM 01/03/2013 PARA  
TRANSLAR CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA. RIO  
DE JANEIRO - 07/01/2015

RESSALVA: O Atestado em anexo não confere reconhecimento de  
habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a  
ENGENHARIA ELETRICA [MANUTENÇÃO PREVENTIVA E  
CORRETIVA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DA ILUMINAÇÃO  
PÚBLICA, DE REDE ELÉTRICA ESTABILIZADA E ATERRADA  
DOS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, MANUTENÇÃO DOS  
PONTOS DE LÓGICA, ANÁLISE ENERGÉTICA E  
TERMOGRÁFICA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DOS  
IMÓVEIS, MANUTENÇÃO E REPARO DOS SEMÁFOROS],  
ENGENHARIA MECÂNICA [MANUTENÇÃO PREVENTIVA E  
CORRETIVA DE VEÍCULOS E MÁQUINAS, INSTALAÇÕES DE  
AR CONDICIONADO], ENGENHARIA AGRONÔMICA [SERVIÇOS



DE AJARDINAMENTO, PODA, PLANTIO, RETIRADA DE  
GALHOS E FOLHAS, REURBANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DE  
ÁREAS VERDES] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m)  
responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO ELETRICISTA,  
ENGENHEIRO MECÂNICO, ENGENHEIRO AGRÔNOMO.. RIO  
DE JANEIRO - 07/01/2015

*[Assinatura]*  
Registado: S. Moulin Curti  
Coordenadora de Atuação Técnica  
(POR DELEGAÇÃO)  
CREA-RJ



**CERTIDAO DE ACERVO TECNICO**

CERTIDAO No. 1125/88 - DFS.CE

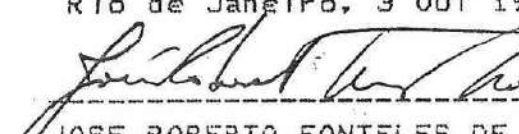
CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TECNICO QUE, NOS ARQUIVOS DESTES  
CONSTAM AS ARTS ABAIXO EM NOME DA EMPRESA:.....

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVAO S/A.....Proc. No. RJ542000270.....  
Endereco: AVENIDA RIO BRANCO 156 GRUPO 3037 CENTRO 20043 RJ.....

ART No. 468336 - de 27/04/88.....Baixa solicitada em: 30/09/88..  
Atividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA.....  
Natureza da Obra ou Servico: OBRAS DE REFORCO DO DIQUE 4.....  
Detalhamento: .....  
Responsavel Tecnico: ANDRE PINHEIRO NETO - Cart. No. CE-1037/D.....  
Quantificacao da Obra ou Servico: .....  
Local da Obra ou Servico: RESERVATORIO DE LAJES.....  
Valor Previsto da Obra ou Servico: Cz\$ 2.095.960,00.....  
Nome do Contratante: LIGHT SERV DE ELETRICIDADE S/A.....  
Endereco: AV MAL FLORIANO 168 CENTRO.....  
Responsavel Solidario: (1) JOSE CAUBY FONSECA SOUZA..... CART. CE-001409/D  
(2) SERGIO RICARDO OTERO GOULART.. CART. PR-003408/D  
(3) MAURO MOREIRA MESQUITA..... CART. RJ-52371/D

ART No. 262770 - de 08/09/88.....Baixa solicitada em: 30/09/88..  
Atividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA.....  
Natureza da Obra ou Servico: DIRECAO E EXECUCAO DE OBRA.....  
Detalhamento: CONSTRUCAO DAS OBRAS DE REFORCO DIQUE IV.....  
Responsavel Tecnico: ANDRE PINHEIRO NETO - Cart. No. CE-1037/D.....  
Quantificacao da Obra ou Servico: .....  
Local da Obra ou Servico: RESERVATORIO DE LAJES - RJ RJ.....  
Valor Previsto da Obra ou Servico: Cz\$ 2.095.960,00.....  
Nome do Contratante: LIGHT SERV DE ELETRICIDADE S/A.....  
Endereco: R MAL FLORIANO 168 CENTRO RJ RJ.....  
Responsavel Solidario: (1) JOSE CAUBY FONSECA SOUZA..... CART. CE-001409/D  
(2) MAURO MOREIRA MESQUITA..... CART. RJ-52371/D.  
(3) RICARDO DE QUEIROZ GALVAO..... CART. RJ-85104280

Rio de Janeiro, 3 OUT 1988

  
JOSE ROBERTO FONTELES DE  
Chefe do Dep. de Fiscaliza  
Por Delegacao



No. : SPM.A-281/86

Data. : 03.07.86

A

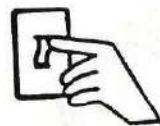
CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A.

04530

Av. Rio Branco, 156 - Conj. 3037

Rio de Janeiro - RJ

CEP.: 20040

DESLIGUE  
O DESPÉDICOCERTIDÃO

Referindo-nos à carta de V.Sas. datada de 14/02/86, vimos informar que esse fornecedor executou para esta Sociedade, os seguintes serviços:

Contrato.: SGG0.C-3134-006-7/84

Serviços.: Recuperação do Dique IV, reservatório de Lajes, Município de Piraí - RJ, constando de:

01 - Descrição da Obra:

1.1 - Escavação para alívio das ombreiras e fundações:

Para alívio das ombreiras foram realizadas escavações para conformação dos taludes, com banquetamento e taludamento de 1v:1,7 H partir da cota 464 até a cota 392.

As escavações para fundação Dique, deram-se a partir da cota 432, coroamento do Dique até a cota 337, com a remoção do solo coluvial até atingir o solo de alteração.

Este atestado encontra-se arquivado no

CR-311110 a art  
nº 468336 de  
01/4/88.

parte integrante da certidão nº 1125/88.

2 - Obras de retaludamento:

Rio, 3/10/88

José Roberto Fontelles de Souza  
Chefe do Depto. de Fiscalização  
por delib. do

Visando reforçar o corpo do Dique IV, foi executado o retaludamento com lançamento de filtro de areia e brita na transição entre o solo de fundação e o enrocamento compactado lançado na base do Dique.





Este enrocamento serve de contra-forte, aterro compactado de solo argiloso, partindo da cota 337 até seu coroamento na cota 382.

A execução do aterro compactado, desenvolveu-se desde a cota 361 até o coroamento do Dique na cota 432, sendo que na transição / entre o solo de alteração e o aterro compactado, um filtro de areia.

### 1.3 - Injeção de Impermeabilização e Instrumentação

- Visando a consolidação de falhas geológicas existentes nas ombreiras foram procedidas injeções de consolidações com aguada de cimento, argamassa areia/cimento e areia/ cimento bentonita.

Para o acompanhamento da variação do lençol piezométrico do Reservatório, foi instalada uma bateria de piezômetros.

### 1.4 . Drenagem horizontal profunda, superficial e interna:

- Visando rebaixar o lençol freático, foram executados drenos horizontais profundos em dois níveis, primeiro na cota 350 e o segundo na cota 364. A drenagem superficial é dividida em duas etapas, ambas compostas por canaletas, descida d'Água, canais, bueiros, e caixas de descarga. A primeira etapa é a drenagem acima da cota de coroamento do Dique 432 desaguando no lago do Reservatório e a segunda no corpo do Dique e ombreiras abaixo coroamento desaguando no pé do Dique.

Quanto a drenagem interna, consiste na drenagem dos túneis existentes no corpo do Dique por meio de bueiros e a instalação de um poço de visita aos antigos alicerces de Usina de Fontes.

Este atestado encontra-se arquivado no

CR-131, livro a art  
263770  
nº 468336 de

8/7/88  
27/4/88. fazendo

parte integrante da certidão nº 1125188

Rio, 3/10/88

José Roberto Fonteles de Souza  
Chefe do Deptº de Fiscalização  
por delegação







- 183  
José Roberto Pinheiro de Souza  
Chefe do Depto de Fiscalização  
por delegação







- 2.13 - Bulbo de pizometro e M.N.A..... 41m.2
- 2.14 - Tratamento superficial com grama  
em placas..... 59.309,00m<sup>2</sup>  
(sendo a produção máxima mensal  
alcançada de 7.774m<sup>2</sup> no período  
de 01.07.84 à 31.07.84)
- 2.15 - Concreto estrutural ..... 1.147,20m<sup>3</sup>  
(sendo a produção máxima mensal  
alcançada de 166,00m<sup>3</sup> no período  
de 01.11.84 à 30.11.84)
- 2.16 - Aço CA-50 para armadura:  
Ø = 6,3mm..... 41.711 Kg  
(sendo a produção máxima mensal  
alcançada de 4.824Kg no período  
de 01.11.84 à 30.11.84)
- 2.17 - Meia cana de concreto Ø = 400mm..... 2.176 m  
(sendo a produção máxima mensal  
alcançada de 510,00m no período  
de 01.11.85 à 30.11.85)
- 2.18 - Tubo de ferro fundido:  
Ø = 300 mm ..... 28,00 m  
Ø = 400 mm ..... 34,00 m  
Ø = 500 mm ..... 30,00 m
- 2.19 - Manobras do equipamento nos trechos de  
injeção em rocha e solo..... 1.216 un  
(sendo a produção máxima mensal alcan-  
çada de 334 un no período de 01.10.84  
à 31.10.84)
- 2.20 - Injeção de mistura água cimento (sendo.. 52,10m<sup>3</sup>  
a produção máxima mensal alcançada de  
18,50m<sup>3</sup> no período de 01.08.84 à 31  
08.84)

Este atestado encon-  
tra-se arquivado no  
CR-1.1.1. Item a art  
nº 468336-27/4/88  
nº 262770-21/9/88 de  
— / — — fazendo  
parte integrante da cer-  
tidão nº 1125/83  
Rio, 3 / 10 / 88

José Roberto Rosta de Souza  
Chefe do Deptº de Fiscalização  
por delegação





- 2.21 - Injeção da mistura d"água, cimento e argila ..... 35,4  
(sendo a produção máxima mensal alcançada de 12,30m<sup>3</sup> no período de 01.07.84 à 30.07.84)
- 2.22 - Ensaaios de perda d"água sob pressão para um estágio de pressão estabilizada..... 5 u
- 2.23 - Ensaaios de permeabilização em solo (infiltração)..... 31 u
- 2.24 - Enrocamento compactado..... 83.888 m<sup>3</sup>  
(sendo a produção máxima mensal alcançada de 14.942m<sup>3</sup> no período de 01.10.84 à 31.10.84)
- 2.25 - Filtro de areia ..... 21.961 m<sup>3</sup>  
(sendo a produção máxima mensal alcançada de 4152m<sup>3</sup> no período de 01.07.85 a 31.07.85)
- 2.26 - Transição de brita ..... 6650 m<sup>3</sup>  
(sendo a produção máxima mensal alcançada de 1.743m<sup>3</sup> no período de 01.10.84 à 31.10.84)
- 2.27 - Malha Telcon 2.75 ou similar ..... 323 Kg
- 2.28 - Tubo de concreto armado classe CA-2..... 51 ml
- 2.29 - Perfuração em concreto com equipamento de rotopercussão em túnel com Ø 3" ..... 23,5 m
- 2.30 - Perfuração em rocha com equipamento de rotopercussão em túnel com Ø 3".... 217,35 m
- 2.31 - Solo compactado..... 256.118  
(sendo a produção máxima mensal alcançada de 69.524m<sup>3</sup> no período de 01.07.85 à 31.07.85)

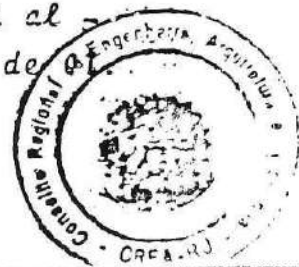
Este atestado encontra-se arquivado no

CP 33-2.1. in 1ª art  
468336-27/4/88  
nº 262-PF-819/88 de

— — — fazendo  
parte integrante da certidão nº 1125/88

Rio, 3.10.83

José Roberto Fonteles  
Chefe do Deptº de Fiscalização  
por delegação







- 2.32 - Injeção de argamassa..... 3,40
- 2.33 - Tratamento de superfície por hidros  
semeadura..... 80.360

03 - Obras Cíveis.: Dotadas de instalações hidro-sanitárias  
elétricas

- 3.1 - Escritório da Empresa e fiscalização.. 50,00 m
- 3.2 - Laboratório do solo ..... 56,00 m
- 3.3 - Oficina para manutenção do equipamen  
to.....300,00 m
- 3.4 - Posto de abastecimento, depósito de  
lubrificantes e depósito de materi-  
ais..... 165,00 m

04 - Instalações:

- 4.1 - Montagem eletromecânica e operação  
de uma central de Britagem constituída de :
- . 01 Britador Primário marca BABER GREEN 20-
  - . 01 Britador Secundário marca FAÇO 62-40
  - . 01 Britador Secundário marca FAÇO 80-13
- 4.2 - Rede de alta tensão para energizamento da  
central..... 300,00 m
- 4.3 - Remanejamento da rede de alta tensão: 6 KV
- 4.4 - Cabo de controle das comportas de Barragem de  
Lajes e cabo telefônico numa extensão de 3.900
- 4.5 - Rede de água potável Ø 2" ferro galvanizado, in  
clusive conexões com 280,00 m.

Este atestado encon-  
tra-se arquivado, no

CR-31, livro 3 art  
468336-2714183  
n.º 262770-819183 de

— — — sendo

— — — presente da cer-

n.º 1125188

dia, 31/10/88

João Roberto Fontes de Souza  
Chefe do Dept. de Fiscalização  
por delegação

05 - Equipamentos utilizados na obra:

- 5.1 - Moto escavo transportador ... 10



|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 5.2 - Trator de esteira D8H .....             | 03 |
| 5.3 - Trator de esteira D6C .....             | 01 |
| 5.4 - Retro escavadeira Fiat 590 .....        | 01 |
| 5.5 - Carregadeira Frontal 980 .....          | 01 |
| 5.6 - Carregadeira Frontal 966 .....          | 01 |
| 5.7 - Carregadeira Frontal 930 .....          | 01 |
| 5.8 - Rolo compactador CA 250 .....           | 01 |
| 5.9 - Rolo compactador TJ 25 .....            | 01 |
| 5.10- Trator agrícola .....                   | 02 |
| 5.11- Moto niveladora HWS 165 .....           | 02 |
| 5.12- Compressor Gardner Denver 750 PCM ..... | 01 |
| 5.13- Hock Drill 301 .....                    | 02 |
| 5.14- Caminhão Basculante 5 m3 .....          | 08 |
| 5.15- Caminhão Basculante 8 m3 .....          | 05 |

Início.: 01.03.84

Término: 31.01.86

Valor .: Cz\$ 2.095.960,00

Obs.: O desempenho do fornecedor foi satisfatório.

Responsáveis Técnicos:

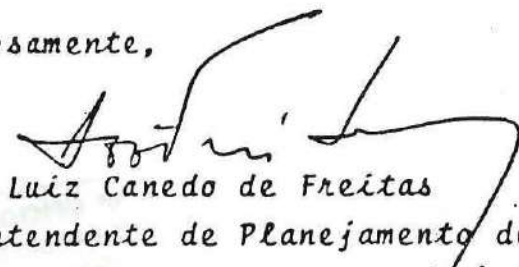
Sérgio Ricardo Otero Goulart

CREA nº 3.408-D/PR

Mauro Moreira Mesquita

CREA nº 52.371-D/RJ

Atenciosamente,

  
Sérgio Luiz Canedo de Freitas

Superintendente de Planejamento de Material

Este atestado encontra-se arquivado, no

CREA-RJ, junto a art  
468336-27/4188  
nº 62770-81/138 de

— — —, fazendo  
parte integrante da certificação nº 1125183

Rio, 3/10/83

  
José Roberto Fonteles da Costa  
Diretor do Deptº de Fiscalização  
pós 21.01.83



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA  
80 ESTADO DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ  
Av. Rio Branco, 133/Sobreloja - Centro-RJ - CEP 20040 - Tel.: 221-9662

## CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

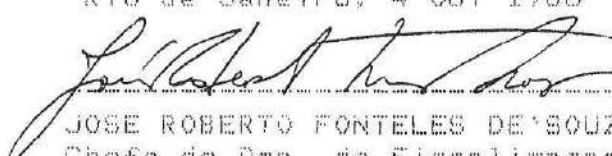
CERTIDAO No. 1127/88 - DFS.CE

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TECNICO QUE, NOS ARQUIVOS DESTES CREA,  
CONSTAM AS ARTS ABAIXO EM NOME DA EMPRESA:.....

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVAO S/A.....Proc. No. RJ542000270.....  
Endereco: AVENIDA RIO BRANCO 156 GRUPO 3037 CENTRO 20043 RJ.....

ART No. 357053 - de 03/10/86.....Baixa solicitada em: 30/09/88.....  
Atividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA.....  
Natureza da Obra ou Servico: DIRECAO DE OBRA.....  
Detalhamento: VIADUTO S/LINHAS RRFSB/AV N S GRACAS.....  
Responsavel Tecnico: ANDRE PINHEIRO NETO - Cart. No. CE-1037/D.....  
Quantificacao da Obra ou Servico: 220.00 M.....  
Local da Obra ou Servico: MUNIC 5 JOAO DE MERITI/RJ RJ.....  
Valor Previsto da Obra ou Servico: Cr\$ 330.300.00.....  
Nome do Contratante: DEPTO ESTRADAS DE RODAGEM EST RJ.....  
Endereco: AV PRESID VARGAS 1100/8 ANDAR RJ.....  
Responsavel Solidario: (1) FELISBERTO JAUHAR FONSECA..... CART. RJ-932687/D.....  
(2) PAULO SERGIO CARVALHO COUTO... CART. RJ-042042/D.....  
(3) MAURO MOREIRA MESQUITA..... CART. RJ-52371/D.....  
(4) RICARDO DE QUEIROZ GALVAO..... CART. RJ-851042806/D.....

Rio de Janeiro, 4 OUT 1988

  
JOSE ROBERTO FONTELES DE SOUZA  
Chefe do Dep. de Fiscalizacao  
Por Delegacao





tra-se arquivado, no  
CREA-RJ, junto a art  
nº 354053 de  
03/10/86, fazendo

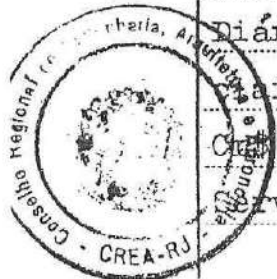
SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL parte integrante da cer-  
tidão nº 1124/88

CERTIDÃO

Rio, 4/10/88

Em cumprimento ao despacho do Senhor Vice-Presidente do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Rio de Janeiro, exarado no processo protocolado sob o nº E traço dez barra duzentos e dez mil, seiscentos e cinquenta e nove, do ano de mil novecentos e oitenta e oito, que teve origem com o requerimento de MAURO MOREIRA MESQUITA, Representante da firma CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A., estabelecida à Av. Rio Branco, nº 156-Gr.3037, nesta cidade do Rio de Janeiro, inscrita no CGC/MF sob o nº 33.412.792/0001-60, em que solicita para fins de fazer prova em Concorrência Pública, certidão de Serviços de Construção da Superestrutura de um viaduto em São João de Meriti, s/as linhas da RFFSA, e Av. N.S. das Graças, e Urbanização de malha viária de acesso ao mesmo. CERTIFICO, que às fls. cinco a quinze do processo acima mencionado consta o seguinte: De acordo com a documentação existente no Serviço de Controle e Cadastro da DOB são os seguintes os registros referentes aos Serviços de construção da Superestrutura de um viaduto em S. João de Meriti, s/as linhas da RFFSA, e Av. N.S. das Graças, e Urbanização de malha viária de acesso ao mesmo, executadas pela firma CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A, trecho: S. João de Meriti, conforme processo origem nº E-10/200.019/82 e os seguintes dados complementares: Licitação nº 05/82- Concorrência nº 06/82, realizada em 19.05.82 e aprovada em 28.05.82 Adjudicação formalizada pelo Diretor Geral em 28.05.82 e publicada no BIDER nº 87 de 31.05.82, Contrato nº 60/82 assinado em 01.07.82 com extrato publicado no Diário Oficial de 05.07.82. ATRIBUTOS FINANCEIROS: Valores iniciais- Serviços: Cr\$ 222.300.000,00- Reajustamentos:..... Cr\$ 108.000.000,00- Total: Cr\$ 330.300.000,00- Valores aditados: Serviços: Cr\$ 22.358.239,20- Reajustamentos: Cr\$19.763.166,27 -

José Roberto Fonteles de Souza  
Chefe do Depto de Fiscalização  
por delegação





Total: Cr\$ 42.121.405,47- Empenhos emitidos: 235/82,475/82 e  
 504/82, todos da FUNDREM- Modificações e/ou aditivos formaliza-  
 dos: I, Sem acréscimo, assinado em 22.10.82- II, com acréscimo,  
 assinado em 02.12.82- VALOR FINAL: Empenhado- Serviços:.....  
 Cr\$ 244.658.239,20- Reajustamentos: Cr\$ 127.763.166,27- Total :  
 Cr\$ 372.421.405,47- Executado: Serviços: Cr\$ 243.873.439,21-Rea-  
 justamentos: Cr\$ 157.838.811,14- Total: Cr\$ 401.712.250,35. OB-  
 SERVAÇÕES: Solicitado Termo de Ajuste de Contas de Reajustamen-  
 to através do Proc. nº E-10/227.833/82.- Prazo de execução: 240  
 dias corridos- Início dos Serviços: 20.07.82- pº Memº nº 32/82-  
 da DOB- Término Previsto: 15.03.83- Término Efetivo: 06.12.82 -  
 ACEITAÇÃO PROVISÓRIA em 06.12.82 conforme publicação no BIDER -  
 nº 229/82, processo nº E-10/224.933/82- Prazo de garantia de e-  
 xecução: 180 dias corridos- ACEITAÇÃO DEFINITIVA em 14.06.83 ,  
 conforme publicação no BIDER nº 112/83, processo nº.....  
 E-10/211.956/83- RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engº MAURO MOREIRA MESQUI-  
 TA- Cart. Prof. nº 52371-D-CREA-RJ- CPF nº 5112465379-1- ITEM-  
 DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS- UNID- QUANTIDADE- A- SERVIÇOS PRELI-  
 MINARES- 01- Instalação da obra e mobilização de equipamento-VB-  
 Cr\$ 4.000.000,00- 02- Placa de obra-05.015- m2- 60- 03- Demoli-  
 ção de pavimentação em paralelos-05.001- m2- 442- 04- Demolição  
 de alvenaria de tijolo furado- 05.001- m3- 3.200- 05- Transpor-  
 te de material demolido- FÓRMULA II, incl. carga-04.005-VB-....  
 Cr\$ 2.220.000,00- 06- Sinalização e proteção da obra- VB-.....  
 Cr\$ 500.000,00- 07- Remanejamento de serviços públicos-VB-.....  
 Cr\$ 20.540.000,00-08- Remoção de postes- 05.001-UN- 24- B- TER-  
 RAPLENAGEM- 09- escavação e carga mecânica de material de 1ª ca-  
 tegoria- 20.002- m3- 28.850- 10- Transporte de material escavado  
 FÓRMULA II- 20.050- VB- Cr\$ 11.791.960,00-11- Aterro compactado  
 mecanicamente- 20.004- m3- 10.400-12- Escavação mecânica de va-  
 la em material de 1ª categoria-03.005-m3- 8.657- 13- Escavação-  
 manual de vala até 1,50m, em material de 1ª categoria-03.001-m3





Este atestado encontra-se arquivado, no CREA-RJ, junto a art nº 354053 de 03/10/86, fazendo parte integrante da certidão nº 1124/88.

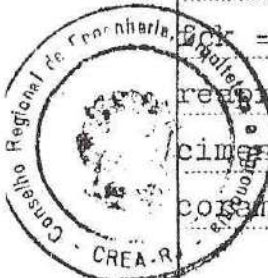
SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

CERTIDÃO

Rio, 4/10/88

1.270- 14- Idem, de 1,50 a 3,00m, 03.001- m3- 374- C-DRENAGEM -  
15- Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado .....  
Ø = 0,40m- 06.004- m- 420- 16- Idem, Ø = 0,60m- 06.004- m- 690 -  
17- Idem, Ø = 0,80m- 06.004- m- 46- 19- Caixa de ralo em alvenaria de 0,30x0,90x0,90m, incl. grelha de ferro fundido.-06.015 -  
UN- 70- 23- Poço de visita em alvenaria de 1,20x1,20x1,40m, tampa de concreto- 06.014- UN- 54-25- Fornecimento e assentamento de manilhas de barro vidrado de 0,40m- 06.005- UN- 155- D- PAVIMENTAÇÃO- 26- Regularização de sub-leito- execução.-20.004- m2- 27.460-27- Sub-base em pó de pedra-execução-20.005- m3- 3.526 -  
28- Base de brita graduada-fornecimento e execução-08.001- m3 - 4.021-29- Imprimação:- fornecimento e execução-08.026- m2- ..... 27.030-30- Pintura da ligação- fornecimento e execução- 08.026- m2- 14.050- 31- Pavimentação de concreto betuminoso usinado à quente- fornecimento e execução (e= 0,05)- 08.015- m2- 28.820 -  
32- Fornecimento e carga de pó de pedra, exceto transporte-05028- m3- 4.478- 33- Transporte de pó de pedra FÓRMULA II.- 20.050-VB Cr\$ 2.240.610,50- 35- Meio-fio pré-moldado tipo DER-08.027- m - 3.890- E- OBRA DE ARTE ESPECIAL- Superestrutura do Viaduto-37 -  
Tabuleiro pré-fabricado em concreto protendido, c/vigas retas e lajes de bordos curvos, tipo PREMAC, ou similar-fabricação,..... transporte e montagem, inclusive 20% de bonificação-11.047- m - 178,60- 38- Junta Transiflex-50- fornecimento e colocação-11017- m- 53- Muros de Arrimo- 39- Concreto p/camadas preparatórias-fornecimento, preparo e lançamento,-11.003- m3- 48-40- Idem,.....  
Ø = 150kg/cm2, idem- 11.003- m3- 340-41-Formas de pinho de 3ª reproveitamento 2 vezes-11.004- m2-2.253-42- Aço CA-50, fornecimento, preparo e colocação-11.009 + 11.011- KG- 29.000-43-Escoramento de formas verticais em pinho de 3ª-11.004-m2-1.120 -

José Roberto Fontes de Souza  
Chefe do Deptº de Fiscalização  
por delegação





F- SERVIÇOS COMPLEMENTARES- 44- Guarda-roda tipo II do DER-....  
20.015- m- 546- 47- Drenagem do viaduto e rampas-VB-.....  
Cr\$ 2.801.300,00- 48- Mão de obra de servente-15.016- H- 2.500-  
49- Placas de regulamentação, advertência e informação-forneci-  
mento e colocação-05.015- m2- 600- 50- Pintura de faixas-05015-  
m2- 200- 51- Execução de passeio-13.028- m2- 8.025- 68- Plantio  
de grama- 09.001- m2- 6.600- A- SERVIÇOS PRELIMINARES- 70- Demo-  
lição com equipamento a ar comprimido, de concreto armado, in-  
clusive afastamento lateral no canteiro-05.016-m3- 40- 71- Ser-  
viços topográficos de acordo com as especificações do DER-RJ-..  
05.015- VB- Cr\$ 3.054.800,00- 72- Controle tecnológico-01.001 -  
VB- Cr\$ 1.728.000,00- 73- Reparos e restaurações nas casas vi -  
zinhas, ao viaduto atingidas por desapropriação- VB-.....  
Cr\$ 1.200.000,00- 74- Desmatamento e limpeza de terrenos com e-  
quipamento- 01.006- m2- 8.000- 75- Roçado a foice em capoeira -  
com ferramentas manuais, com empilhamento e queimas de resíduos  
01.005- m2- 3.200-76- Revisão e detalhamento de projeto estrutu-  
ral- VB- Cr\$ 2.000.000,00- A- SERVIÇOS PRELIMINARES- 77-Sonda -  
gem a percussão em terreno comum inclusive ensaio de penetra -  
ção, diâmetro de 3" inclusive deslocamentos e instalações-.....  
01.003-m- 150- 78- Demolição com equipamento a ar comprimido de  
pavimentação de concreto asfáltico com 0,10m de espessura inclu-  
sive afastamento lateral dentro do canteiro.-05.016-m2-750- 79-  
Esgotamento normal de valas, medido por volume d'água esgotado.  
05.023- m3- 10.140- 80- Aluguel de equipamentos-19.000- vb-...  
Cr\$ 8.675.520,50-81- Instalação elétrica, projeto, execução e  
fornecimento de todos materiais necessários-vb-Cr\$17.271.700,00-  
15.007- B- TERRAPLENAGEM- 82- Reaterro de vala, compactada a  
maço, em camadas de 0,30m com material de boa qualidade.-03.006-  
m3- 3.730- C- DRENAGEM- 83- Fornecimento e assentamento de tubo  
de concreto simples C-1 de  $\phi = 0,60m$  aterro e soca até a gera-  
triz superior do tubo inclusive rejuntamento- 06.003-m- 480-84-







**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro**  
**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

CERTIDÃO No. 01978/97

CERTIFICADO PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO QUEL NOS ARQUIVOS DESTA CREA,  
CONSTAM AS ARTS ABAIXO EM NOME DA EMPRESA:.....

Razão Social: CHEZIL ENGENHARIA LTDA.....Reg. No. R0942007480  
Ramo/Atividade: DE ENDA CIVIL.....

ART No. 1104765 - de 07/03/97.....Não consta baixa até a presente data  
Data de Início dos Serviços: 26/08/96.....Termo previsto: 21/02/97.....  
Atividade Técnica: EXECUCAO DE OBRA.....  
Natureza da Obra ou Serviço: EXECUCAO DA OBRA.....  
Detalhamento: VIDE VERSO.....  
Resp. Tec.: ENG CIVIL.....

MAURO MOREIRA MESQUITA - RJ-52371/D.....  
Quantificação da Obra ou Serviço: 1.170,00 M2.....  
Local Obra/Serviço: ROD RJ 125 KM 49 ARCOZ ELO RJ.....  
Valor Previsto da Obra ou Serviço: R\$ 530.000,00.....  
Nome do Contratante: CODERTE CIA DESENVOLV ROD TERMINAIS DO RJ.....  
Endereço: R SAO JOSE 35 15 AND CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.....

ART No. 1218942 - de 17/04/97.....Não consta baixa até a presente data  
Data de Início dos Serviços: 26/08/96.....Termo previsto: 21/02/97.....  
Atividade Técnica: EXECUCAO DE OBRA.....  
Natureza da Obra ou Serviço: EXECUCAO DE OBRA.....  
Detalhamento: CONSTR TERMINAL ROD DE PATY DO ALFERES.....  
Resp. Tec.: ENG CIVIL.....

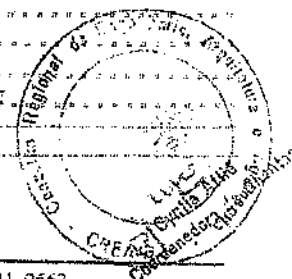
LUIZ CHOR - RJ-7183/D.....  
Quantificação da Obra ou Serviço: 1.170,00 M2.....  
Local Obra/Serviço: ROD RJ 125 KM 49 ARCOZELO RJ.....  
Valor Previsto da Obra ou Serviço: R\$ 530.000,00.....  
Nome do Contratante: CODERTE CIA DE DESENV ROD TERM DO RJ.....  
Endereço: RUA SAO JOSE 35 15 ANDAR CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.....

ART No. 1218943 - de 17/04/97.....Não consta baixa até a presente data  
Data de Início dos Serviços: 26/08/96.....Termo previsto: 21/02/97.....  
Atividade Técnica: EXECUCAO DE OBRA.....  
Natureza da Obra ou Serviço: EXECUCAO DE OBRA.....  
Detalhamento: CONSTR TERMINAL ROD DE PATY DO ALFERES.....  
Resp. Tec.: ENG CIVIL.....

MAURO MOREIRA MESQUITA - RJ-52371/D.....  
Quantificação da Obra ou Serviço: 1.170,00 M2.....  
Local Obra/Serviço: ROD RJ 125-KM 49 ARCOZELO RJ.....  
Valor Previsto da Obra ou Serviço: R\$ 130.000,00.....  
Nome do Contratante: CODERTE- CIA DESENV ROD TERM DO RJ.....  
Endereço: RUA SAO JOSE 35 - 15 ANDAR CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.....

(CONTINUA)

Sede: Av. Rio Branco, 133, Sobreloja - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20040-005 - PABX: (021) 221-9662  
Atendimento: Av. Rio Branco, 124/16º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20040-001 - TELECREA: (021) 224-9339 - Fax: 242-0182  
Endereço Eletrônico: [crearj@crearj.netrio.com.br](mailto:crearj@crearj.netrio.com.br) - Home-Page: <http://www.netrio.com.br/crearj>



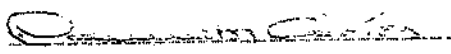


**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro**  
(Continuação da Certidão no. 1978/97) Folhas: 2/2

ART No. 1245953 - de 09/09/96.....Não consta baixa até a presente data  
Data de Início dos Serviços: 26/08/96.....Termino previsto: 27/11/96.....  
Atividade Técnica: EXECUCAO DE OBRA.....  
Natureza da Obra ou Serviço: EXECUCAO OBRA CONSTRUCAO TERMINAL.....  
Detalhamento: RODOVIARIO PATY DO ALFERES.....  
Resp. Tec.: ENG CIVIL.....  
ANTONIO CEZAR CAYRES LAGE - RJ-30130/D.....  
Quantificação da Obra ou Serviço: 1.170,00 M2.....  
Local Obra/Serviço: ROD RJ 125 KM 49 ARCOZELO RJ.....  
Valor Previsto da Obra ou Serviço: R\$ 530.000,00.....  
Nome do Contratante: CODETE CIA DESENV RODOV TERMINAIS RJ.....  
Endereço: R SAO JOSE 35 / 15 ANDAR CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.....

ART No. 1245998 - de 09/09/96.....Não consta baixa até a presente data  
Data de Início dos Serviços: 26/08/96.....Termino previsto: 27/11/96.....  
Atividade Técnica: EXECUCAO DE OBRA.....  
Natureza da Obra ou Serviço: EXECUCAO DE OBRA.....  
Detalhamento: VIDE VERSO.....  
Resp. Tec.: ENG CIVIL.....  
MARCIO DE SANT'ANNA - RJ-143343/D.....  
Quantificação da Obra ou Serviço: 1.170,00 M2.....  
Local Obra/Serviço: ROD RJ 125 KM 49 ARCOZELO RJ.....  
Valor Previsto da Obra ou Serviço: R\$ 530.000,00.....  
Nome do Contratante: CODETE CIA DES RODOV E TERMINAIS RJ.....  
Endereço: R SAO JOSE 35 15 AND CENTRO RIO DE JANEIRO RJ.....

Rio de Janeiro, 24 ABR 1997

  
DIVISAO DA INTERFACE ATENDIMENTO  
(9) Cynthia Attis  
Coordenadora de Clientes

**O ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE  
HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES  
A ENGENHARIA Elétrica e Agrônoma  
OS QUAIS SÃO ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE  
TÉCNICA DE UM ENGENHEIRO Elétrico e Agrônomo**





Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Transportes

CODERTE

Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais

1248943-12455  
1248978

|                                                                                 |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à At. nº 1104365-121892-2 |                      |
| de nº 03/08-121892-2                                                            | de nº 03/08-121892-2 |
| de parte integrante da Certidão nº 0.978.153                                    |                      |
| Folha nº 03                                                                     | 1/13                 |
| Rio, 24/04/97                                                                   |                      |

## ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os fins de Comprovação de Capacidade Técnica, que a firma **CHOZIL ENGENHARIA LTDA.**, estabelecida à Rua da Passagem, 123 - 2º andar - Botafogo - RJ, inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob o n.º 32.066.268/0001-12, executou para a **CODERTE - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO E TERMINAIS**, através do Termo do Contrato n.º 004/96, assinado em 01/08/96 e Termo Aditivo s/nº, assinado em 31/10/96, referente ao Processo Origem n.º E-10/700.956/96 nos valores de R\$ 530.456,46 (Quinhentos e trinta mil e quatrocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e seis centavos) e R\$ 101.557,32 (Cento e um mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e trinta e dois centavos), respectivamente no prazo de execução de 180 (cento e oitenta) dias, os serviços referentes a **"OBRA DE CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE PATY DE ALFERES, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PATY DE ALFERES"**.

As obras foram aceitas em caráter provisório através do Processo n.º E-10/703.273/96, publicado no D.O Rio de 03/01/97.

Foram responsáveis técnicos pela execução dos serviços os Eng.ºs Luiz Chor, CREA/RJ n.º 7.183-D, Antônio César Cayres Lage - CREA/RJ n.º 30.130-D, Mauro Moreira Mesquita CREA/RJ n.º 52.371-D e Sérgio Murillo Baptista de Mello CREA/RJ n.º 88.1.06491-3-D.

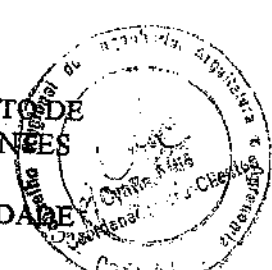
### 1) DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS:

Construção do Terminal Rodoviário de Paty do Alferes com 6.100,00 m2 de área construída compreendendo:

- Execução de Administração, Guiche para vendas de passagem e Jornaleiro com 30,00m2 de área construída;
- Execução de Banheiros Públicos com 30,00 m2 de área construída;
- Execução de 6 (seis) Lojas Comerciais, totalizando 100,00m2 de área construída;
- Execução de Lanchonete com 36,00 m2 de área construída;
- Execução de Posto Policial com 40,00 m2 de área construída;
- Execução de Estrutura Metálica Espacial com cobertura autoportante com telha Kalha Tecno em chapa de aço zincado com 1.305,00 m2 de área de cobertura;
- Execução de Sistema de Abastecimento de Água Potável;
- Execução de Sistema de Esgotamento Sanitário;
- Execução de Sistema de Drenagem Pluvial;
- Execução de Sistema Viário;
- Execução de Instalações, Elétricas, Hidráulicas, Sanitárias e Mecânicas;
- Execução de Instalações Especiais de Proteção contra Incêndio e Telefonia;
- Execução de Castelo D'água com capacidade de 30.000 litros;
- Execução de Pavimentação em bloquete intertravado duplo T com 8,00cm de espessura, totalizando 2.150,00 m2 de área pavimentada;



ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE  
HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES  
A ENGENHARIA *Elétrica e Agrônoma*  
OS QUAIS SÃO ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE  
TÉCNICA DE UM ENGENHEIRO *Elétrico e Agrônomo*





Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Transportes

CODERTE

Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais

12/5743-  
1245953-  
1245798

Esta atestação encontra-se arquivada no CREA-RJ, Livro e Folha 1104765-12-8202-03105-17104-23104-03109-100104-12-03109-100104-12-01938/97

Folha 104 / 13  
Rio, 24/04/95

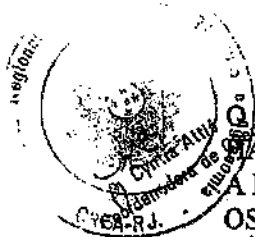
Synthia Alth  
Coordenadora de Clientes

- Execução de Iluminação Pública;
- Execução de 1.860,00 m2 de Urbanização, com plantio de grama em placa.

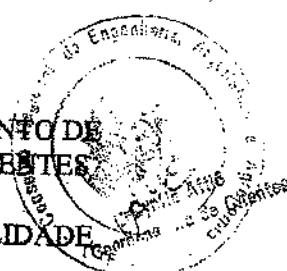
2) PERÍODO DE SERVIÇO: 26/08/96 a 21/02/97

3) PRINCIPAIS ITENS E QUANTIDADES DO CONTRATO:

| ITENS | CÓDIGOS      | DESCRIÇÃO                                                                                                                         | UNID. | QUANT. |
|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
|       | 01           | SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:                                                                                      |       |        |
| 001   | 01.001.017-0 | Índice suporte califórnia, por 3 pontos, compactação com energia proctor normal (DPT M-49-64)                                     | un    | 3,00   |
| 002   | 01.001.028-0 | Adensamento em amostra natural (ASTM N.126)                                                                                       | un    | 3,00   |
| 003   | 01.001.121-0 | Remate ou capeamento de corpo de prova cilíndrico de 15x30cm, por topo (MB-3)                                                     | un    | 42,00  |
| 004   | 01.001.122-0 | Resistência a compressão de corpo de prova cilíndrico de 15x30cm, por corpo de prova (MB-3)                                       | un    | 6,00   |
| 005   | 01.001.123-0 | Resistência a compressão de corpo de prova cilíndrico de 15x30cm, por corpo de prova adicional a partir 3 corpo prova             | un    | 15,00  |
| 006   | 01.001.147-0 | Moldagem e coleta de corpo de concreto, executado por firma especializada, incluindo transporte até 50km                          | un    | 21,00  |
| 007   | 01.003.001-0 | Sondagem a percussão, em terreno comum, inclusive ensaio de penetração, diâmetro 3"                                               | m     | 30,00  |
| 008   | 01.008.050-0 | Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem a percussão com transporte até 50km                              | un    | 1,00   |
| 009   | 01.018.002-0 | Locação de obra c/aparelho topográfico s/cerca marcação inc. constr. e pré-loc., fornec. mat., tendo p/medição o perim. a constr. | m     | 600,00 |
| 010   | 01.050.500-0 | Unidade de referência para serviços de projetos de construção civil                                                               | ur    | 630,00 |
|       | 02           | CANTEIRO DE OBRA:                                                                                                                 |       |        |
| 011   | 02.001.003-0 | tapume madeira compensado madeirit. Prova d'água, 12mm esp. Em quadros 2,20x2,20m, mont./trav. 3"x3, 10 vezes fornec. col.        | m2    | 200,00 |
| 012   | 02.004.002-1 | Barracão d/obra parede madeira compensada madeirit prova d'água 10mm esp. Pinho 3a, telhas ondul. conf. proj. EMOP, n.2005        | m2    | 80,00  |
| 013   | 02.005.006-1 | Andaime tabuado s/cavaletes (inclusive estes), pinho 1 aproveitamento d/madeira 10 vezes, inclusive movimentação                  | m2    | 100,00 |
| 014   | 02.005.012-1 | Plataforma ou passarela de pinho 1,1"x12", madeira 20 vezes exclusive andaime e movimentação (vide item 02009008)                 | m2    | 40,00  |
| 015   | 02.007.002-1 | Aluguel de andaime tubular                                                                                                        | m2xm  | 3,00   |
| 016   | 02.009.001-0 | Montagem/desmontagem andaime tubular, considerando-se a área vertical recoberta                                                   | m2    | 450,00 |



ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES À ENGENHARIA *Edificação e Arquitetura* OS QUAIS SÃO ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE UM ENGENHEIRO *Edificação e Arquitetura*





Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Transportes

CODERTE

Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais

Esta atestado encontra-se arqui-  
vado no CREA-RJ, junto à Art.  
1245953-2  
de 08/02/1971  
do parte integrante da Certidão  
nº 01938197  
Folha nº 05  
de 24/04/1971

| ITENS | CÓDIGOS      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                   | UNID. | QUANT.    |
|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 017   | 02.015.001-0 | Instalação e ligação provisórias p/abast. d'água e esgotamento sanit. cant. Obra, c/escav. exc. rep. pavim. lograd. pub.                                                                                                                                                    | un    | 1,00      |
| 018   | 02.016.001-0 | Integração e ligação provisória aliment. energia elétrica em baixa tensão p/cant. Obra, m3-chave-100 <sup>A</sup> , carga 3kw, 20cv                                                                                                                                         | un    | 1,00      |
| 019   | 02.020.001-0 | Placa identificação d/obra pública, inclusive pintura e suporte de madeira fornecimento e colocação                                                                                                                                                                         | m2    | 12,00     |
| 020   | 02.020.009-0 | Semáforo p/sinalização bloqueio obra, via pública, conforme dec. e num. 4926 09/06/1971, c/forn. semáforo, mat. elet. Suportes                                                                                                                                              | un    | 2,00      |
|       | 03           | MOVIMENTO DE TERRA:                                                                                                                                                                                                                                                         |       |           |
| 021   | 03.001.001-1 | Escavação manual de vala, mat. primeira cat.(areia, argila ou picarra) ate 1,50m prof. Exclusivo escoramento e esgotamento                                                                                                                                                  | m3    | 595,00    |
| 022   | 03.001.002-1 | Escavação manual de vala, mat. primeira cat. (areia, argila ou picarra) de 1,50m a 3,00m prof., excl. escoramento e esgotam.                                                                                                                                                | m3    | 127,00    |
| 023   | 03.001.120-0 | Reaterro de vala compactado a maço em camadas 20cm espessura máxima em becos de até 2,50m largura em favelas                                                                                                                                                                | m3    | 24,00     |
| 024   | 03.013.001-1 | Reaterro vala compactado a maço em camada de 30cm espessura máxima com material de boa qualidade                                                                                                                                                                            | m3    | 450,00    |
| 025   | 03.015.010-0 | Reaterro de vala com pó de pedra, inclusive fornecimento do material                                                                                                                                                                                                        | m3    | 13,00     |
| 026   | 03.045.001-0 | Preparo de solo até 30cm profundidade com escavação, acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m                                                                                                                                                              | m2    | 1.000,00  |
|       | 04           | TRANSPORTES:                                                                                                                                                                                                                                                                |       |           |
| 027   | 04.005.040-0 | Transporte qualquer natur. exc. desp. d/carga e desc. espera d/cam. serv. equip. veloc.40km/h cam. bascul. óleo A/ESEL 8T                                                                                                                                                   | txkm  | 25.280,00 |
| 028   | 04.006.008-1 | Carga manual e desc. mecânica de material a granel incluindo tempo p/carga, descarga, manobra cam. bascul. 8T e 2 serventes                                                                                                                                                 | t     | 772,00    |
| 029   | 04.011.052-1 | Carga e desc. mecan. pá carreg. e cam. bascul. 8t incluindo tempo carga/descarga, carreg. 1,5m3/CAP. 8hs oper. Carga p/100t/D                                                                                                                                               | t     | 1.140,00  |
| 030   | 04.013.090-1 | Transporte equipamentos pesados em carretas, exc. carga e descarga e custo horário d/equipamentos transportados                                                                                                                                                             | txkm  | 1.000,00  |
| 031   | 04.014.091-1 | Carga e descarga d/equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horário d/equipamento durante a operação                                                                                                                                                             | t     | 10,00     |
| 032   | 04.020.120-0 | Transporte de andaime tubular                                                                                                                                                                                                                                               | m2km  | 1.500,00  |
| 033   | 04.025.205-0 | Transporte até 5km, montagem e desmontagem de bate-estacas com martelo pesando até 2,5t, com torre, inclusive horas improdutivas de equipe e do equipamento na ida, volta, na montagem e na desmontagem para distância além de 25km acrescentar 0,5% para cada um adicional | un    | 1.500,00  |
|       | 05           | SERVIÇOS COMPLEMENTARES:                                                                                                                                                                                                                                                    |       |           |
|       | 05.001.151-0 | Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20m de distância, inclusive carga a pá                                                                                                                                                        | m3    | 195,00    |



O ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE  
HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES  
A ENGENHARIA Elétrica e Agrimensura  
OS QUAIS SÃO ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE  
TÉCNICA DE UM ENGENHEIRO Elétrico e Agrimensor



**Estado do Rio de Janeiro**  
**Secretaria de Estado de Transportes**

**CODERTE**

**Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais**

Este atestado encontra-se arquivado na CREA-SP, junto à Art. nº 016986-12-000  
de 04-10-87 - 1ª vez - tozão do 1º grau da Certidão nº 01328-87.  
Folha nº 06 / 3

Folha nº 06 / 13  
Rio, 24/04/13  
UNID. QUA  
Gerência de Clientes

| ITENS | CÓDIGOS      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                          | UNID. | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|-------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------------|-------------|
| 035   | 05.001.350-0 | Limpeza de vidros, feita nos dois lados contado um lado                                                                                            | m2    | 20,00  |             |             |
| 036   | 05.001.365-0 | Limpeza de pisos cerâmicos                                                                                                                         | m2    | 72,00  |             |             |
| 037   | 05.001.370-0 | Limpeza de aparelhos sanitários, inclusive metais                                                                                                  | un    | 18,00  |             |             |
| 038   | 05.001.385-0 | Limpeza de paredes revestidas de cerâmicas e azulejos                                                                                              | m2    | 105,00 |             |             |
| 039   | 05.001.621-0 | Corte em alvenaria de tijolo, para colocação de caixa medido até 0,33x0,45x 0,15m, inclus. Arremates de recomposição                               | un    | 3,00   |             |             |
| 040   | 05.001.623-0 | Corte em alvenaria de tijolo, para colocação de caixa medido até 1,00x0,15m, inclus. Arremates e recomposição                                      | un    | 3,00   |             |             |
| 041   | 05.004.014-0 | Limpeza ou preparo de superfície de conc. C/jato de areia seguido de água ou ar, em condic. Que permitam um redim. Médio de 10m2/h                 | m2    | 450,00 |             |             |
| 042   | 05.015.001-0 | Placa sinalização rodovs. em chapa aço, inc. pint. c/metal primer 2 faces, esmalt. sint. preto no verso e pelic. refl. flattop, f/c                | m2    | 12,00  |             |             |
| 043   | 05.020.014-0 | Sinalização manual d/faixas e figuras p/pedestres tinta termoplástico, vias urbanas, p/extrusão conf. norma DER-RJ                                 | m2    | 100,00 |             |             |
| 044   | 05.035.004-0 | Cerca const. c/moirão reto de concreto armado de 0,10x2,50m espac. de 3m, cravados 50cm no solo, c/5 fios corr. Arame galv. N.12                   | m     | 200,00 |             |             |
| 045   | 05.050.001-0 | Placa de inauguração em alumínio com as dimensões de 0,40x0,60m, fornecimento e colocação                                                          | un    | 1,00   |             |             |
| 046   | 05.054.001-0 | Placa de acrílico para identificação de salas, medindo 8x25cm, polida nas bordas, fornecimento e colocação                                         | un    | 13,00  |             |             |
| 047   | 05.054.015-0 | Placa de acrílico desenhada, indicando sanitário masculino ou feminino, de 39x19cm, conforme detalhe e EMOP, fornecimento e colocação              | un    | 2,00   |             |             |
| 048   | 05.055.010-0 | Letra de aço inoxidável n. 22 com 22cm de altura. Fornecimento e colocação                                                                         | un    | 50,00  |             |             |
|       | 06           | GALERIAS DRENOS E CONEXÕES                                                                                                                         |       |        |             |             |
| 049   | 06.001.252-0 | Assent. Tubul. Pvc rígido, junta elast. Diam. 100mm, com p.carg/descoloc. vala, mont/reat. até gerat. sup. tubo, exc. tubo e j. elast.             | m     | 200,00 |             |             |
| 050   | 06.003.010-0 | Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diam. Int. 0,30m fornec. e assent.                                                                | m     | 100,00 |             |             |
| 051   | 06.003.053-0 | Tubo concr. simp., classe c-I, p/colet águas pluv., de 0,30m diam., inclus. forn. mat. p/rejunt c/argam. cim/areia 1:4 fornecimento e assentamento | m     | 200,00 |             |             |
| 052   | 06.004.050-0 | Tubo concr. arm. CA-3 p/galeria águas pluviais c/dia m. 0,40m aterro e soca, material p/rejuntamento cimento e areia 1:4                           | m     | 240,00 |             |             |
| 053   | 06.012.015-0 | Poço vis. conc. arm. 1,00xx1,40m, p/colet. Águas pluv. De 0,40 a 0,50m, diam. Paredes 15cm, base 20cm, degr. f.f. excl. escav/reat                 | un    | 6,00   |             |             |
| 054   | 06.016.002-0 | Tampão completo de f.f. tipo médio c/125kg, p/poço de visita de esgoto sanitário fornecimento e assentamento.                                      | un    | 3,00   |             |             |
| 055   | 06.016.003-0 | Tampão completo de f.f. tipo pesado c/225kg p/poço de visita de esgoto sanitário fornecimento e assentamento                                       | un    | 4,00   |             |             |
| 056   | 06.016.050-0 | Grelha p/canaleta de f.f. c/15cm de largura fornecimento e colocação                                                                               |       | 30,00  |             |             |

0. ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE  
HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES  
A ENGENHARIA *Edição e Organização*  
OS QUAIS SÃO ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE  
TÉCNICA DE UM ENGENHEIRO *Edição e Organização*









Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Transportes

CODERTE

Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais

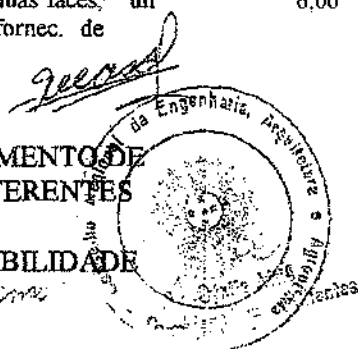
12.6943  
12.45953  
12.45998

CARTELA ATESTADO DE RECONHECIMENTO DE  
vado no CREA-RJ, Livro nº 110365-121600  
da 04108-12/04-2004  
do 08/08 08/08/04  
do parte integrante da CREA  
nº 01998/93  
Folha nº 09 / 13  
Rio, 24/04/93

| ITENS | CÓDIGOS      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UNID. |          |
|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 089   | 12.020.001-0 | Parede divisória para sanitários e banheiros de marmorite cinza claro, grama branca com 3,5cm de espessura, chumbado no piso e na parede, inclusive fundido, polimento manual e colocado, espelho com 5cm de espessura, chumbado no piso e fixado na divisória em 3 pontos na sua altura por estribos previamente deixados na fundido da placa, conforme detalhe D7-EMOP, exclusive portas e suas ferragens | m2    | 30,00    |
|       | 13           | REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E TETOS:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |
| 090   | 13.001.010-1 | Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2    | 960,00   |
| 091   | 13.026.010-0 | Revestimento azulejos brancos, 15x15cm, extra, emboçada c/argam. cim. saibro 1:8, assentes c/nata cim. comum, rejunt. pasta cim. branco.                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | 105,00   |
| 092   | 13.301.130-1 | Base suporte, contrapiso ou camada regulariz. Executada c/argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3,5cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2    | 1.000,00 |
| 093   | 13.330.042-0 | Revestimento de piso lad. ceram. esmalt. S. Caetano 10x10, tipo 10 assent. em superf. osso cim. saib. Areia 1:2:3 cimento branco/corante                                                                                                                                                                                                                                                                    | m     | 72,00    |
| 094   | 13.360.030-0 | Soleira granito amêndoa de 3x5cm, c/2 polimentos assente c/recob. nata cimento s/arg. cimento, saibro, areia traço 1:2:3                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m     | 40,00    |
| 095   | 13.375.015-0 | Camada impermeabiliz. de piso de concreto simples com 10 cm de espessura no traço, em volume de 1:2:3 com impermeabilizante "SIKA 1"                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 1.000,00 |
| 096   | 13.381.051-0 | Junta plástica 27x3mm, para pisos contínuos, fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m     | 2.025,00 |
| 097   | 13.385.001-0 | Piso de alta resistência, monolítico, moldado no local, em argamassa de cimento e agregados minerais, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento e 3 polimentos mecânicos o custo inclui base suporte em argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e servente para confecção transporte de argamassa e serv. afins e não considera juntas                                                           | m     | 1.000,00 |
|       | 14           | ESQUADRIAS DE MADEIRA, SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRAÇARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |
| 098   | 14.002.020-0 | Porta de enrolar em chapa raiada n. 24, completa com guias eixos e molas, c/fechad. no cent. e cadeado no piso, inc. este, F.C.                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2    | 56,70    |
| 099   | 14.002.171-0 | Portinhola p/alçapão, cisterna ou cx. d'água elev. em chapa de f. galv. 16, de 0,80x0,80m c/fecham. p/cadeado, fornec. e coloc.                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2    | 2,00     |
| 100   | 14.003.065-0 | Janela de alumínio anodiz tipo fivorante, medindo 0,60x0,90m c/painel pivot vertical, em perfiz série 25, fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2    | 6,00     |
| 101   | 14.004.040-0 | Vidro transparente, fantasia, de 4mm de espessura, do tipo martelo, artigo ou lixa; fornec. e coloc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 6,00     |
| 102   | 14.006.088-0 | Porta compens. de canela, 60x180x3cm, folheada duas faces, marc. Canela 7x3cm, fornec. e coloc. exclus. fornec. de ferragens                                                                                                                                                                                                                                                                                | un    | 6,00     |



O ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE  
HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES  
A ENGENHARIA *Elétrica e Orogammarica*  
E SUAS ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE  
TÉCNICA DE UM ENGENHEIRO *elétrico e Orogammarica*



**Estado do Rio de Janeiro**  
**Secretaria de Estado de Transportes**

**CODERTE**

**Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais**

Este atestado encontra-se arquivado no CRE-SP junto à Art. 10103-1702-1234-5678  
nº 0193503  
Folha nº 40 de 42  
Rio, 24/04/03

Atte  
do Diretor

12.00

| ITENS | CÓDIGOS      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                             |    |        |
|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 103   | 14.006.093-0 | Porta maciça de frisos de canela de 80x210x3,5cm, guarn. Canela, sendo a aduela de 13x3cm e contra-marco de 11x2cm conforme detalhe EMOP fornecimento e colocado, exclusive fornecimento de ferragens | m  | 12,00  |
| 104   | 14.006.409-0 | Alizar de canela de 5x2cm, fornecimento e colocação                                                                                                                                                   | m  | 120,00 |
| 105   | 14.007.026-0 | Ferr. Arouca porta mad. Entrada principal forn. s/coloc. fechtler 2121/55, esp. lcr 625, mac. lcr 204 ,3Dob 3"x3" ref. 344                                                                            | un | 12,00  |
| 106   | 14.007.119-0 | Ferr. udinese, port. mad. coloc. div. marm. até 4cm esp. Forn. de 2 dobr. 800v fecho/bat. 5517,16 paraf. 3/4x5/16,8 extens. al. 25mm                                                                  | un | 6,00   |
| 107   | 14.007.324-0 | Cadeado papaiz ou similar de 50mm, fornecimento da peça                                                                                                                                               | un | 2,00   |
| 15    |              | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS                                                                                                                                                         |    |        |
| 108   | 15.001.015-0 | Cx. alvenaria de tijolo maciço de 0,40x0,40x0,40m assentada c/ argamassa, traço 1:4 revest. Internament. e inc. tamp. concreto                                                                        | un | 18,00  |
| 109   | 15.001.030-0 | Cx. arcaia de tijolo maciço de 0,40x0,40x0,40m assentada c/argamassa, traço 1:4 revest. Internamente inc. tamp. concreto                                                                              | un | 12,00  |
| 110   | 15.001.060-0 | Abrigo para hidrometro de 1/2" ou 3/4" 70x25x50cm em alvenaria revest. C/argamassa tampo concreto, porta ferro/cadeado                                                                                | un | 1,00   |
| 111   | 15.001.065-0 | Abrigo p/bomba de 70x50x50cm, em alvenaria revest. C/argamassa traço 1:6, cobertura de concreto porta/ferro cadeado                                                                                   | un | 1,00   |
| 112   | 15.002.045-0 | Fossa séptica, de câmara submersa, tipo IMHOFF de concreto pré-moldado, com capacidade p/200 contribuintes                                                                                            | un | 1,00   |
| 113   | 15.002.060-0 | Cx. de gordura simples de concreto conforme especificação da CEDAE inclusive tampa de concreto                                                                                                        | un | 1,00   |
| 114   | 15.002.200-0 | Cx. insp. De concreto pré-moldado c/600mm de diâmetro, perfazendo 925mm de altura, exclusive tampão e escavação                                                                                       | un | 6,00   |
| 115   | 15.002.400-0 | Cx. sif. de anel de concreto de 42cm de diam. E 60cm de profundidade incl. escavação e reat. retirada mat. forn. e coloc.                                                                             | un | 2,00   |
| 116   | 15.003.069-0 | Inst. Assent. fogão a gás botijões 45kg (exclus. este) com 5m tubo FG 1/2", conexões reguladores demais peças necessárias                                                                             | un | 1,00   |
| 117   | 15.004.050-0 | Instalação e assentamento de mictório (exclus. o fornec. do aparelho), em PVC                                                                                                                         | un | 2,00   |
| 118   | 15.004.061-0 | Instalação e assentamento de pia com 2 cubas (exclus. fornec. do aparelho), em PVC                                                                                                                    | un | 2,00   |
| 119   | 15.004.065-0 | Instalação e assentamento de filtro (exclusive fornecimento do aparelho) em PVC                                                                                                                       | un | 6,00   |
| 120   | 15.004.070-0 | Instalação e assentamento de tanque de serviço (exclusive o fornecimento do aparelho) em PVC                                                                                                          | un | 2,00   |
| 121   | 15.004.085-0 | Instalação e assentamento de válvula de descarga (exclusive fornecimento da válvula) em PVC                                                                                                           | un | 6,00   |

O ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA *Elétrica e Mecânica* OS QUAIS SÃO ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE UM ENGENHEIRO *Elétrico e Mecânico*

ENGE  
OS  
QUA  
TÉCNIC

DE  
ES  
DE



Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Transportes

CODERTE

Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. 1218943 de 12/05/93, do parte integrante da Certidão nº 01972197, Folha nº 11/12, Rio, 24/10/95

| ITENS | CÓDIGOS      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                        | UNID. | QUANT. |
|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 122   | 15.004.130-0 | Instalação e assentamento vaso sanitário em pauto térreo parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclus. aparelho e válvula) em PVC                             | un    | 6,00   |
| 123   | 15.004.150-0 | Instalação e assentamento de lavatório ou aparelho de instalação semelhante bateria (exclusive aparelho) em PVC                                                  | un    | 4,00   |
| 124   | 15.004.170-0 | Fornecimento e instalação de ralo simples de PVC, de altura regulavel com grelha                                                                                 | un    | 4,00   |
| 125   | 15.004.180-0 | Fornecimento e instalação de ralo sifonado de PVC rígido em pavimento térreo                                                                                     | un    | 6,00   |
| 126   | 15.007.020-0 | Instalação de ponto de luz, com eletroduto de PVC rígido de 3/4", inc. abertura e fechamento de rasgo em alvenaria                                               | un    | 3,00   |
| 127   | 15.007.035-0 | Instalação de um conjunto de 2 pontos de luz, com eletroduto de PVC rígido de 3/4", inc. abert. e fechamento rasgo de alvenaria                                  | un    | 4,00   |
| 128   | 15.007.111-0 | Instalação de um conj. de 2 pontos de luz, com eletrod. pesado Apollo de 3/4", com o controle dos pontos direto do QDL                                           | un    | 1,00   |
| 129   | 15.007.119-0 | Inst. de um conjunto de 4 pontos de luz, com eletroduto pesado Apollo de 3/4", com o controle dos pontos direto do QDL                                           | un    | 4,00   |
| 130   | 15.007.145-0 | Inst. de um conjunto de 6 pontos de luz com eletroduto pesado Apollo de 3/4", com o controle dos pontos direto do QDL                                            | un    | 1,00   |
| 131   | 15.007.171-0 | Instal. de ponto de força até 2cv, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2"                                                                     | un    | 4,00   |
| 132   | 15.007.191-0 | Instal. de ponto de tomada, com eletroduto de PVC, rígido de 3/4". Incl. abertura e fechamento de rasgo em alvenaria                                             | un    | 18,00  |
| 133   | 15.007.203-0 | Instalação de ponto de telefone, compreendendo 5 varas de eletroduto de 3/4", conexões e caixas                                                                  | un    | 12,00  |
| 134   | 15.007.210-0 | Pararaio de telhado, tipo Franklin, fornecimento e colocação                                                                                                     | un    | 2,00   |
| 135   | 15.007.391-0 | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões 20x20x12cm, fornecimento e colocação                                          | un    | 12,00  |
| 136   | 15.007.511-0 | Quad. distr. energ. p/disj. termo-magn. unip., de embutir, c/porta e barramento neutro, p/inst. até 32 disj. c/disposit. p/chave geral, fornecimento e colocação | un    | 1,00   |
| 137   | 15.007.570-0 | Disjuntores, unipolar, do tipo Quicklag, de 10 a 30 a fornecimento e colocação                                                                                   | un    | 32,00  |
| 138   | 15.007.605-0 | Disjuntor, tripolar, eletromar ou similar, tipo C, de 60 a 100A; fornecimento e colocação                                                                        | un    | 1,00   |
| 139   | 15.007.705-0 | Chave boia, automática, de mercúrio, unipolar, fornecimento e colocação                                                                                          | un    | 2,00   |
| 140   | 15.008.025-0 | Fio com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo, preparo corte e enfição em eletr. na bitola 4,0mm2 fornecimento e colocação                          | mm    | 400,00 |
| 141   | 15.008.215-0 | Cabo com isolamento termoplástico, compreenda.: preparo, corte e enfição em eletr., na bitola 6,0mm2, fornecimento e colocação                                   | m     | 720,00 |
| 142   | 15.008.230-0 | Cabo com isolamento termoplástico, compreenda.: preparo, corte e enfição em eletr., na bitola 25mm2, fornecimento e colocação                                    | m     | 800,00 |
| 143   | 15.010.012-0 | Cabo telefônico tipo fê, bitola 1,00m2 (para inst. aereas) fornecimento e colocação                                                                              | m     | 300,00 |



O ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA ELÉTRICA E AERONÁUTICA OS QUAIS SÃO ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE UM ENGENHEIRO ELÉTRICO E AERONÁUTICO

*quero*

*Coordenadora de Clientes*



Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Transportes

CODERTE

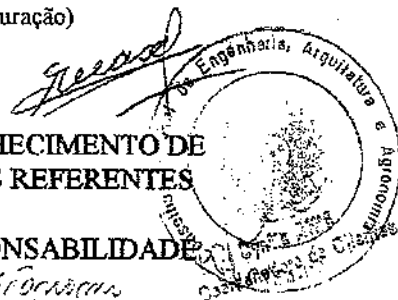
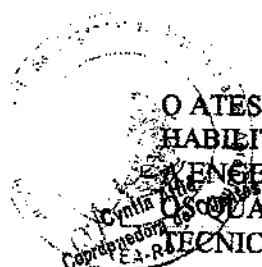
Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 12.182.003 de 12/05/2003, do parte integrante da Certidão nº 5.193.8103. Folha nº 12/13. Bm 24/06/03. Arquivo de Clientes.

| ITENS | CÓDIGOS      | DESCRIÇÃO                                                                                                                               | UNID. |          |
|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 144   | 15.011.032-0 | Pc, pad. Light, p/med. Trif. Entre 13,2 e 23,2 KVA, lig. aer. c/post conc. quad. p/med. A2, c/disj. 3x70 A, H, ater. ex. fio entr/saída | un    | 1,00     |
| 145   | 15.013.015-0 | Poste de concreto, com seção circular, 7m de comprimento, carga nominal horizontal no topo de 100kg. Fornecimento e colocação           | un    | 1,00     |
| 146   | 15.013.021-0 | Poste de concreto com seção circular, 11m de comprimento, carga nominal no topo de 300 kg. Fornecimento e colocação                     | un    | 12,00    |
| 147   | 15.029.011-0 | Registro de gaveta em bronze, com diâmetro de ¾"                                                                                        | un    | 4,00     |
| 148   | 15.029.012-0 | Registro de gaveta em bronze, com diâmetro de 1"                                                                                        | un    | 2,00     |
| 149   | 15.029.017-0 | Registro de gaveta em bronze, com diâmetro de 3"                                                                                        | un    | 2,00     |
| 150   | 15.029.020-0 | Registro de espera, em bronze com diâmetro de ¾"                                                                                        | un    | 2,00     |
| 151   | 15.036.011-0 | Tubulação de PVC rígido rosqueado para água fria com diâmetro de ¾"                                                                     | m     | 75,00    |
| 152   | 15.036.012-0 | Tubulação de PVC rígido rosqueado para água fria com diâmetro de 1"                                                                     | m     | 150,00   |
| 153   | 15.036.016-0 | Tubulação de PVC rígido rosqueado para água fria com diâmetro de 3"                                                                     | m     | 30,00    |
| 154   | 15.036.019-0 | Tubo de PVC rígido rosqueavel para água fria com diâmetro de ¾"                                                                         | m     | 80,00    |
| 155   | 15.036.021-0 | Tubo PVC rígido rosqueado para água fria com diâmetro 1 ¼"                                                                              | m     | 40,00    |
| 156   | 15.036.050-0 | Tubo PVC rígido de 50mm soldado inclusive conexões e emendas fornecimento e colocação                                                   | m     | 60,00    |
| 157   | 15.036.057-0 | Tubo PVC rígido de 75mm linha reforçada soldado inclusive conexões e emendas fornecimento e assentamento                                | m     | 60,00    |
| 158   | 15.036.058-0 | Tubo PVC rígido de 100mm linha reforçada soldado inclusive conexões e emendas fornecimento e assentamento                               | m     | 450,00   |
| 159   | 15.036.073-0 | Eletroduto PVC rígido de 1 ½" inclusive conexões e emendas fornecimento e assentamento                                                  | m     | 210,00   |
| 160   | 15.036.074-0 | Eletroduto PVC rígido 2" inclusive conexões e emendas fornecimento e assentamento                                                       | m     | 600,00   |
| 161   | 15.045.110-0 | Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de ½" a 1"                                    | m     | 40,00    |
| 16    |              | COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO                                                                                             |       |          |
| 162   | 16.007.019-0 | Cobertura auto-portante kalha tekno em chapa aço zinca do KPI20 espessura 1,95mm material mais montagem                                 | m2    | 1.000,00 |
| 163   | 16.017.001-0 | Impermeabilização de reservatório de água elevado ou subterrâneo de sistema rígido (não sujeito a fissuração)                           | m2    | 104,00   |

O ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES

ÀS ATIVIDADES DE ENGENHARIA ELÉTRICA E AGRÔNOMA QUE SÃO ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE UM ENGENHEIRO ELÉTRICO E AGRÔNOMO







Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Transportes

CODERTE

Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 110476-12-2022, do parte integrante da Certidão nº 01938197, de 24/04/2022. Folha nº 13/13. Rio, 24/04/2022. UNID. QUANT. 110476-12-2022. Coordenadora de Cheques

| ITENS | CÓDIGOS      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                            |    |        |
|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|       | 17           | PINTURAS:                                                                                                                                            |    |        |
| 164   | 17.017.100-0 | Preparo de madeira nova inclusive lixamento, limpeza impermeabilizante, verniz, massa corrida, tinta primária ou surfacer                            | m2 | 150,00 |
| 165   | 17.017.120-1 | Pintura sobre madeira com tinta a óleo brilhante com duas demãos de acabamento sobre conf. 17017100 exclusive este                                   | m2 | 150,00 |
| 166   | 17.017.300-1 | Pintura sobre ferro com tinta a óleo brilhante, demão de tinta antioxido ferroloide e duas demãos de acabamento                                      | m2 | 6,00   |
| 167   | 17.018.010-0 | Preparo de superfícies novas, revestimento liso, inclusive raspagem, impermeabilizante, massa corrida plástica, lixamento                            | m2 | 650,00 |
| 168   | 17.018.030-0 | Pintura com tinta plástica PVA acabamento alta classe sobre superfície conf. item 17018010 exclusive este preparo                                    | m2 | 650,00 |
| 169   | 17.020.071-0 | Verniz acrílico incolor aplicado sobre superfície lisa interior de concreto ou tijolo aparente, em três mãos                                         | m2 | 400,00 |
|       | 18           | APARELHOS ELETRICOS, HIDRAULICOS, SANITÁRIOS E MECANICOS:                                                                                            |    |        |
| 170   | 18.002.055-0 | Mictório celite branco 007051 de sifão integrado com registro fabrimar 1416-B de 1/2". Fornecimento sem colocação                                    | un | 2,00   |
| 171   | 18.002.085-0 | Vaso sifonado branco, celite, nº 003913, válvula de descarga hidra luxo n. 2520 de 1 1/2" assento plástico celite 500-100 fornecimento sem colocação | un | 7,00   |
| 172   | 18.002.025-0 | Vaso sifonado branco, monobloco, celite, branca, 001761 de 49x 36cm, fornecimento                                                                    | un | 5,00   |
| 173   | 18.006.039-0 | Chuveiro estampado articulado com braço de 1/2", deca, 1995-C fornecimento                                                                           | un | 3,00   |
| 174   | 18.006.058-0 | Torneira para pia ou tanque fabrimar 1158-A de 1/2" fornecimento                                                                                     | un | 2,00   |
| 175   | 18.006.065-0 | Torneira para pia com arejador, deca 1168 tipo parede de 1/2" fornecimento                                                                           | un | 2,00   |
| 176   | 18.006.076-0 | Torneira para lavatório, fabrimar 1193-A de 1/2" fornecimento                                                                                        | un | 5,00   |
| 177   | 18.006.086-0 | Torneira para filtro, fabrimar 1147-A fornecimento                                                                                                   | un | 6,00   |
| 178   | 18.006.090-0 | Torneira de bóia, em bronze de pressão, de 3/4" fornecimento                                                                                         | un | 1,00   |
| 179   | 18.006.113-0 | Válvula para lavatório, de PVC fornecimento                                                                                                          | un | 5,00   |
| 180   | 18.006.133-0 | Rabicho plástico de 40cm com saída de 1/2" fornecimento                                                                                              | un | 8,00   |
| 181   | 18.006.155-0 | Registro de pressão fabrimar, 1416-B de 1/2" fornecimento                                                                                            | un | 3,00   |
| 182   | 18.016.010-0 | Coifa de aço inoxidável, de 1,2x0,6m de chapa, inclusive 1,5m de duto, 2 exaustores c/motor de 1/3cv, fornec. e colocação                            | un | 1,00   |
| 183   | 18.016.030-0 | Banca aço inox. De 2x0,55m em chapa c/cuba de 5x4x2dm. Exclusive torneira, fornecimento e colocação                                                  | un | 1,00   |
| 184   | 18.017.021-0 | Filtro industrial de ff, esmaltado interna e externamente, de 3 velas c/rend. De 350l/hora, com registro, fornecimento sem colocação                 | un | 1,00   |
| 185   | 18.020.015-0 | Saboneteira de louça celite, branca, 6x6", sem alça fornecimento e colocação                                                                         | un | 5,00   |
| 186   | 18.020.020-0 | Porta papel de louça celite, branco, 6x6", fornecimento e colocação                                                                                  | un | 6,00   |

O ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES À ENGENHARIA ELÉTRICA E AQUECIMENTO, OS QUAIS SÃO ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE UM ENGENHEIRO ELÉTRICO E AQUECIMENTO

O ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA Elétrica e Agrimensura OS QUAIS SÃO ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE UM ENGENHEIRO Elétrico e Agrimensor



Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Transportes

CODERTE

Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais

12.12.92  
12.45.53  
12.45.58

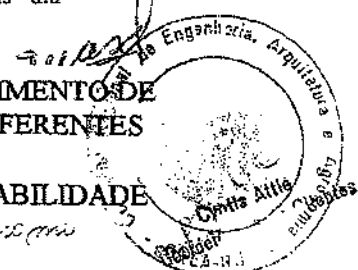
Letra e Assinatura do Engenheiro  
vado n.º 2000, junto à Aut.  
n.º 1106785-121292  
n.º 1106785-121292  
n.º 1106785-121292  
do para a Aut. de Engenharia  
n.º 1106785-121292  
Folha n.º 15 / 15  
Rio, 24/01/93

Assinatura do Cliente

| ITENS | CÓDIGOS      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                               | UNID. |           |
|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
|       | 04           | TRANSPORTES                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |           |
| 004   | 04.005.040-0 | Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 40km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t                                 | t.km  | 33.664,00 |
| 005   | 04.006.008-1 | Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros) com capacidade útil 8t, empregando 2 serventes na carga                                                                                                                    | t     | 454,00    |
| 006   | 04.011.052-1 | Carga e descarga mecânica, pá-carregadeira e caminhão basculante a óleo diesel com capacidade útil de 8t, considerando para o caminhão de espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, com 1,5 m3 de capacidade os de espera e operação para cargas de 100t por dia de 8h | t     | 500,00    |
| 007   | 04.013.090-1 | Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário de equipamentos transportados                                                                                                                                                            | t.km  | 936,00    |
|       | 05           | SERVIÇOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |           |
| 008   | 05.001.151-0 | Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 20m de distância, inclusive carga a pá                                                                                                                                                                    | m3    | 229,00    |
| 009   | 05.001.350-0 | Limpeza de vidros, feita nos dois lados contado um lado                                                                                                                                                                                                                                 | m2    | 35,00     |
|       | 11           | ESTRUTURAS                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |           |
| 010   | 11.003.002-0 | Concreto para peças armadas, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 15MPa, inclusive materiais, confecção, transporte equivalente a 20,00m na horizontal e 10,00m na vertical, produção, lançamento e adensamento na quantidade de 2,00m3/h               | m3    | 85,00     |
| 011   | 11.004.004-1 | Formas d/madeira p/mold. peças conc. arm. c/param. planos lajes, vigas, paredes, forn. materiais, serv. mad. 2 vezes                                                                                                                                                                    | m2    | 665,00    |
| 012   | 11.004.005-1 | Formas d/madeira p/mold. Peças conc. arm. c/param. Planos lajes, vigas, paredes, forn. materiais, serv. Mad. 1,4 vezes                                                                                                                                                                  | m2    | 640,00    |
| 013   | 11.004.035-1 | Escoramento de formas até 3,30m de pé direito c/pinho 3ª tábuas empregadas 3 vezes prumo 4 vezes                                                                                                                                                                                        | m3    | 679,00    |
| 014   | 11.009.013-0 | Barra aço ca50b c/saliência ou moessa coef. Igual 1,5 diâmetro 6,3mm p/arm. pec. conc. fornec.10% perdas arame 18                                                                                                                                                                       | kg    | 1.014,00  |
| 015   | 11.009.014-1 | Barra aço ca50b c/saliência ou moessa coef. aderência igual 1,5, diam. entre 8,0 a 12,5mm p/arm. pec. conc. 10% perd                                                                                                                                                                    | kg    | 6.318,00  |
| 016   | 11.009.015-1 | Barra aço ca50b c/saliência ou moessa coef. Aderência igual 1,5 diam. acima 12,5mm p/arm. pec. conc. 10 % perd. arame 18.                                                                                                                                                               | kg    | 780,00    |
| 017   | 11.011.029-0 | Corte dobragem montagem e colocação de ferragem nas formas aço CA50B ou CA50A e/barras redondas dia metro igual a 6,3mm                                                                                                                                                                 | kg    | 1.015,00  |
| 018   | 11.011.030-1 | Corte dobragem montagem e colocação de ferragem nas formas aço CA50B ou CA50A e/barras redondas dia metro entre 8 a 12,5mm                                                                                                                                                              | kg    | 6.318,00  |



ATESTADO EM ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE  
HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES  
A ENGENHARIA *Elétrica e Mecânica*  
OS QUAIS SÃO ATRIBUIÇÕES QUE EXIGEM RESPONSABILIDADE  
TECNICA DE UM ENGENHEIRO *Elétrico e Mecânico*





Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Transportes

CODERTE

Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais

Arquiteto vinculado ao Arqui-  
vado no CREA-RJ, junto à Art.  
nº 1104705-12/5042-  
de 04/93 1705 1705 1705  
do parte integrante da Certidão  
nº 01028192 22/04/97  
Folha nº 16 / 16  
Rio, 24/04/1997

| ITENS | CÓDIGOS            | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                           | UNID. | QUANTIDADE |
|-------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| 019   | 11.011.031-1       | Corte dobragem montagem e colocação de ferragem nas formas aço CA50B ou CA50A barras redondas diâmetro acima de 12,5mm                                                              | kg    | 780,00     |
| 020   | 12<br>12.003.075-1 | ALVENARIAS E PAREDES DIVISÓRIAS<br>Alvenaria tijolo (10x20x20cm) furos redondos de cimento e saibro 1:8 parede meia vez (0,10m) superf. corrida até 3m altura                       | m2    | 243,00     |
| 021   | 13<br>13.026.010-0 | REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E TETOS<br>Revestimento azulejos brancos, 15x15cm, extra, emboçada c/argam. cim. saibro 1:8, assentes c/nata cim. comum, rejunt. pasta cim. branco. | m2    | 30,00      |
| 022   | 13.375.015-0       | Camada impermeabiliz. de piso de concreto simples com 10 cm de espessura no traço, em volume de 1:2:3 com impermeabilizante "SIKA 1"                                                | m2    | 685,00     |
| 023   | 13.381.051-0       | Junta plástica 27x3mm, para pisos contínuos, fornecimento e colocação                                                                                                               | m     | 411,00     |
| 024   | 16<br>16.007.019-0 | COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO<br>Cobertura auto-portante kalha tekno em chapa aço zinca do KP120 espessura 1,95mm material mais montagem                              | m2    | 305,00     |

A referida Empresa executou 100% (cem por cento) dos serviços, demonstrando desempenho satisfatório, cumprindo todas as cláusulas contratuais, e não existindo nenhum fato que desabone sua idoneidade técnica. Gostaria de enfatizar que os mencionados serviços foram entregues no dia 20/12/96 a Contratante, antes do término do prazo contratual.

Rio de Janeiro, 06 de Março de 1997

MAX SZTAJN  
CODERTE  
Diretor Presidente

