(Continuacao da Certidao no. 7505/97) Folhas: 2/4

GRANDE CONSTANTDO DE DIVERSOS SERVICOS A SABER: TERRAPLENAGEM, PAVIMENTACAO....
DRENAGEM, CALCAMENTO, MELHORAMENTOS, ETC.....
No. do Contrato: 111/95.....
Data do Inicio: 23/06/95.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....360 Dias.....
No.Homem Hora/Jornada de Trabalho: .....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 18.681.845,08.....
Endereco da Obra: R IACU SN .....
CAMPO GRANDE - RIO DE JANEIRO/RJ 20000000.....
ART Cadastrada em 26/11/1997.....
Co-responsabilidade a ART principal no. 1213811.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. RJ771025387
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AA99641 - de 27/11/97.....Natureza: OBRA/SERVICO.....
Responsavel Tecnico: GUILHERME DE REZENDE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-134224/D.....Reg. No. RJ931031525
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANWEIRO\.....
Endereco...: R AFONSO CAVALCANTI S/N CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ 20000000.....
Atividade Tecnica (1): Execucao de Obra.....
(2): Outros.....
Complemento (1): Outros.....
Informacao Complementar: .....
IMPLANTACAO DO PROIJETO RIO-CIDADE - SISTEMA BINARIO E TERMINAL SUM EM CAMPO....
GRANDE CONSTANTO DE DIVEROS SERVICO A SABER.....
TERRAPLENAGEM PAVIMENTCAO DRENAGEM CALCAMENTO MELHORAMENTOS ETC.....
No. do Contrato: 111/95.....
Data do Inicio: 21/12/96.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....360 Dias.....
No.Homem Hora/Jornada de Trabalho: .....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 18.681.845,08.....
Endereco da Obra: RUA IACU S/N .....
CAMPO GRANDE - RIO DE JANEIRTO/RJ .....
ART Cadastrada em 26/11/1997.....
Baixada em 11/12/97.....Motivo: Concluida em 10/12/97.....
Co-responsabilidade a ART principal no. 1213811.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. RJ771025387
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AA99642 - de 27/11/97.....Natureza: OBRA/SERVICO.....
Responsavel Tecnico: LINCOLN AGUIAR NETO.....
Carteira No. RJ-052615/D.....Reg. No. RJ801042128
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

(CONTINUA)

CREA-RJ

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

(Continuacao da Certidao no. 7505/97) Folhas: 3/4

Contratante: PREFEITURA DA CIDADE DO RJ.....
Endereco...: R AFONSO CAVALCANTI 455 CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ 20211110.....
Atividade Tecnica (1): Execucao de Obra.....
Especificacao da Atividade (1): Outros.....
Complemento (1): Outros.....
Informacao Complementar: .....
IMPLANTACAO PROJETO RIO-CIDADE-SISTEMA BINARIO E TERMINAL SUL EM CAMPO.....
GRANDE CONSTANTANDO DE PAVIMENTACAO,DRENAGEM, TERRAPLENAGEM, CALCAMENTO.....
MELHORAMENTOS, ETC.....
No. do Contrato: 111/95.....
Data do Inicio: 23/06/95.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....360 Dias.....
No.Homem Hora/Jornada de Trabalho: .....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 18.681.845,08.....
Endereco da Obra: R IACU SN .....
CAMPO GRANDE - RIO DE JANEIRO/RJ 20000000.....
ART Cadastrada em 26/11/1997.....
Co-responsabilidade a ART principal no. 1213811.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. RJ771025387
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AB05967 - de 11/12/97.....Natureza: OBRA/SERVICO.....
Responsavel Tecnico: MARCIO GOMES DE SANT'ANNA.....
Carteira No. MG-1849/D.....Reg. No. RJ811074812
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: PREFEITURA DA CID DO RJ.....
Endereco...: R AFONSO CAVALCANTI 455 CID NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ 20211110.....
Atividade Tecnica (1): Execucao de Obra.....
Especificacao da Atividade (1): Outros.....
Complemento (1): Outros.....
Informacao Complementar: .....
IMPLANTACAO PROJETO RIO-CIDADE SISTEMA BINARIO E TERMINAL SUL EM CAMPO GRAN-.....
DE CONSTANDO DE DIVERSOS SERVICOS A SABER: TERRAPLENAGEM, PAVIMENTACAO, DRE-.....
NAGEM, CALCAMENTO, MELHORAMENTOS, REMANEJAMENTO DA REDE ELETRICA EXISTENTE,.....
ETC.....
No. do Contrato: 111/95.....
Data do Inicio: 23/06/95.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....360 Dias.....
No.Homem Hora/Jornada de Trabalho: .....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 18.681.845,08.....
Endereco da Obra: R IACU S/N .....
C GRANDE - RIO DE JANEIRO/RJ 22052020.....
ART Cadastrada em 11/12/1997.....
Co-responsabilidade a ART principal no. 1213811.....

(CONTINUA)

Sede: Av. Rio Branco, 133, Sobreloja - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20040-006 - 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 - Home-Page : http://www.netrio.com.br/crearj

CREA-RJ

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

(Continuacao da Certidao no. 7505/97) Folhas: 4/4

Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. RJ771025387
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

Rio de Janeiro, 11 de Dezembro de 1997

MARCIA DA SILVA TAVARES
Coordenadora de REG.TE

Sede: Av. Rio Branco, 133, Sobreloja - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20040-006 - 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 - Home-Page : http://www.netrio.com.br/crearj

PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Proc. 06/370709/91 Fls. 93
Rubrica 26.10.92 Data

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA - RJ

A T E S T A D O

Atestamos, para fins de Licitação Pública, que a firma CONSTRUTORA METROPOLITANA S.A., com sede à Rua Visconde de Pirajá, nº 330 Gr. 908, na cidade do Rio de Janeiro, RJ, CGC: 33.049.503/0001-00, executou as "OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE PROJETO RIO-CIDADE; SISTEMA BINÁRIO E TERMINAL SUL EM CAMPO GRANDE - XVIII R.A. - A.P.5" Objeto do processo n. 06/348.617/94 - Contrato 111/95, no valor total dos serviços a preços iniciais de Dezembro de 1991 de R$ 18.681.845,08(Dezoito milhões, seiscentos e oitenta e um mil, oitocentos e quarenta e cinco reais e oito centavos). Teve no 1º Termo Aditivo de nº 096/96, seu valor modificado para R$ 23.343.986,30 (vinte e três milhões, trezentos e quarenta e três mil, novecentos e oitenta e seis reais e trinta centavos) em virtude do acréscimo de serviços no valor de R$ 4.662.141,22 (quatro milhões, seiscentos e sessenta e dois mil, cento e quarenta e um reais e vinte e dois centavos)correspondendo a 24,95% do valor inicial; no Prazo de 360 dias corridos com início em 23/06/95 e término em 17/06/96, tendo como fiscais , Celso Gonçalves Mathias, matr. 11/080887-3; Manoel Joaquim dos Santos , matr. 11/071908-8; e como Responsáveis Técnicos pela obra, Luis Roberto de Sant'Anna, CREA nº 34.579 - D - R.J. , Félix Borges Caon, CREA nº 7596-D - R.G.S, Lincoln Aguiar Neto, CREA nº 52.615 - D - R.J. ,Guilherme de Rezende Sant'Anna CREA nº 134.224-D RJ e Ingomar Storck Behling, CREA nº 19.382 -D - PR. As obras foram executadas satisfatoriamente tendo sido aceitas provisóriamente pelo processo nº 06/348.486/96 publicado no D.O.M. nº 193 de 20/12/96, folhas 09, com os seguintes itens, códigos, especificações e quantidades:
ITEM 1 - (01.001.150-0) Controle tecnológico de obras em concreto armado. Considerando apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento dos corpos de prova. Transporte até 50km. Ensaios de resistência a compressão aos 23 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas, 0,00 (zero) m3; ITEM 2 - (01.003.001-0) Sondagem a percussão, em terreno comum, inclusive ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo, 121,50 (cento e vinte e um virgula cinqüenta) m; ITEM 3 - (01.018.002-0) Locação de obra com aparelho topográfico sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e fornecimento do material e tendo por medida o perímetro a construir, 620,00 (seiscentos e vinte) m; ITEM 4 - (01.050) Projetos executivos, 1,00 (uma) ETAPA; ITEM 5 - (01.090.0) Administração local (conforme a resolução SMO nº 530 de 5 de agosto de 1988), 12,00 (doze) ETAPA; ITEM 6 - (01.090.000) Assistência técnica, controle tecnológico serviços de apoio topográfico, incluindo engenheiros, pessoal de escritório e materiais

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à ART nº 5213811/3812/AA9964 DC43/642/AB 05967
de 28 / OC / 95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97
Folha nº 05/33
Rita 11/12/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

06/3.070/72 Fls. 24
86.1057 Doc.

PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

diversos, 12,00 (doze) ETAPA; ITEM 7 - (02.001.001-0) Tapume de vedação ou proteção executado com chapas de compensado tipo "madeirit" , com 6mm de espessura exclusive pintura, 16.030,00 (dezesseis mil e trinta) m2; ITEM 8 - (02.005.012-1) Plataforma ou passarela de pinho de 1a, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes. Exclusive andaime ou outro suporte e movimentação, 167,50 (cento e sessenta e sete virgula cinqüenta) m2; ITEM 9 - (02.020.001-0) Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suporte de madeira, fornecimento e colocação, 14,00 (quatorze) m2; ITEM 10 - (02.020.005-0) Barragem de bloqueio de obra na via pública, de acordo com a resolução SMO nº379, de 29/08/1984, compreendendo fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 (quarenta) vezes, 506,00 (quinhentos e seis) m; ITEM 11 - (02.020.006-0) Barragem de bloqueio de obra na via pública, de acordo com a resolução SMO nº379, de 29/08/1984, compreendendo colocação e retirada uma vez, 902,00 (novecentos e dois) m; ITEM 12 - (02.020.009-0) Semáforo para sinalização de bloqueio na via pública, de acordo com as instruções do decreto nº 4926 de 09/06/1971. Compreendendo o fornecimento do semáforo, dos suportes de madeira e do material elétrico, 257,00 (duzentos e cinqüenta e sete) un; ITEM 13 - (02.020.010-0) Semáforo para sinalização de bloqueio na via pública, de acordo com as instruções do decreto nº 4926 de 09/06/1971. Compreendendo a colocação e retirada uma vez, 466,00 (quatrocentos e sessenta e seis) un; ITEM 14 - (02.020.011-0) Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com as instruções do decreto nº 4926 de 09/06/1971. Compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira, 340,00 (trezentos e quarenta) un; ITEM 15 - (02.020.012-0) Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com as instruções do decreto nº 4926 de 09/06/1971. Compreendendo a colocação e retirada uma vez, 767,00 (setecentos e sessenta e sete) un; ITEM 16 - (03.001.001-1) Escavação manual de vala em material de primeira categoria, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento, 18.456,09 (dezoito mil, quatrocentos e cinqüenta e seis vírgula nove centavos) m3; ITEM 17 - (03.003.006-0) Escoramento simples fechado de valas de pouca profundidade inclusive fornecimento dos materiais, com esgotamento, 2.136,00 (dois mil, cento e trinta e seis) m2; ITEM 18 - (03.009.009-0) Aterro com material de 1a categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm de material apiloado, proveniente de jazida distante até 5km, inclusive escavação, carga, transporte em caminhão basculante, descarga, espalhamento e irrigação manuais, 440,00 (quatrocentos e quarenta) m3; ITEM 19 - (03.010.015-0) Reaterro de vala com material de boa qualidade utilizando vibro compactador portátil, exclusive material, 8.434,95 (oito mil, quatrocentos e trinta e quatro vírgula noventa e cinco) m3; ITEM 20 - (03.016.005-1) Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1a categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira. Exclusive esgotamento, 36.102,00 (trinta e seis mil, cento e dois) m3; ITEM 21 - (03.016.015-1) Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1a

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se registrado no CREA-RJ, junto à Anh. nº 1213811/3812/AA99640/641/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97
Folha nº 06/336
Rio, 11/12/97

Proc. 06/370709/97 Fls. 05
Licitação 16-1097 Data 8

categoria, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira. Exclusive esgotamento, 4.937,00 (quatro mil, novecentos e trinta e sete) m3; ITEM 22 - (03.016.018-1) Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1a categoria, entre 1,50m e 3,00m de profundidade, utilizando retro-escavadeira. Exclusive esgotamento, 568,00 (quinhentos e sessenta e oito) m3; ITEM 23 - (03.016.050-1) Escavação mecânica de vala escorada em material de 1a categoria, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira. Exclusive esgotamento e escoramento, 986,00 (novecentos e oitenta e seis) m3; ITEM 24 - (03.016.055-1) Escavação mecânica de vala escorada em material de 1a categoria, entre 1,50m e 3,00m de profundidade, utilizando retro-escavadeira. Exclusive esgotamento e escoramento, 394,00 (trezentos e noventa e quatro) m3; ITEM 25 - (03.025.010-0) Escavação mecânica com trator tipo D-7, em material de 1a categoria, com transporte à 50m, 0,00 (zero) m3; ITEM 26 - (03.045.001-0) Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m, 86.069,80 (oitenta e seis mil e sessenta e nove vírgula oitenta) m2; ITEM 27 - (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 40 km/h, em caminhão basculante com capacidade de 8T, 1.880.166,63 (um milhão, oitocentos e oitenta mil, cento e sessenta e seis vírgula sessenta e três) t.km; ITEM 28 - (04.006.008-1) Carga manual e descarga mecânica de material a granel, compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8T. Empregando 2 serventes na carga, 44.267,00 (quarenta e quatro mil, duzentos e sessenta e sete) t; ITEM 29 - (04.007.016-0) Carga e descarga mecânica de tubos de concreto com 0,40m de diâmetro, em caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade de 7,5T. Inclusive tempo de carga, descarga e manobra do caminhão e do equipamento auxiliar com capacidade útil de 4T, 272,67 (duzentos e setenta e dois vírgula sessenta e sete) t; ITEM 30 - (04.007.017-0) Carga e descarga mecânica de tubos de concreto com 0,60m de diâmetro, em caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade de 7,5T. Inclusive tempo de carga, descarga e manobra do caminhão e do equipamento auxiliar com capacidade útil de 4T, 138,62 (cento e trinta e oito vírgula sessenta e dois) t; ITEM 31 - (04.007.019-0) Carga e descarga mecânica de tubos de concreto com 1,00m de diâmetro, em caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade de 7,5T. Inclusive tempo de carga, descarga e manobra do caminhão e do equipamento auxiliar com capacidade útil de 4T, 799,71 (setecentos e noventa e nove vírgula setenta e um) t; ITEM 32 - (04.011.051-1) Carga e descarga mecânica com pá carregadeira e caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8T. Considerando para o caminhão tempo de espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, com 1,50 m3 de capacidade, para carga de 50T/dia, 135.138,52 (cento e trinta e cinco mil, cento e trinta e oito vírgula cinqüenta e dois) t; ITEM 33 - (05.001) Remoção de serviços de utilidade pública, 12,00 (doze) VERBA; ITEM 34 - (05.001.060-0) Remoção manual de passeio de pedra portuguesa, 9.079,40 (nove mil e setenta e

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 5213811/3832/AA996/641/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505197
Folha nº 07/33
Rio, 11/12/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura - CREA-RJ

Proc. 06/370709/92 Fls. 08
Rubrica 16-10-97 Data 10

nove vírgula quarenta) m2; ITEM 35 - (05.001.070-0) Remoção de pavimentação tipo blokret ou semelhante, 1.025,00 (um mil e vinte e cinco) m2; ITEM 36 - (05.001.151-0) Transporte horizontal de material de 1a categoria ou entulho, em carrinhos, a 20m de distância, inclusive carga a pá, 3.559,00 (três mil, quinhentos e cinqüenta e nove) m3; ITEM 37 - (05.002.008-0) Demolição com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, em faixas de 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço - 41.940,90 (quarenta e um mil, novecentos e quarenta vírgula noventa) m2; ITEM 38 - (05.002.014-0) Demolição com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 31.924,52 (trinta e um mil, novecentos e vinte e quatro vírgula cinqüenta e dois) m2; ITEM 39 - (05.002.101-0) Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua considerando demolição de camada de asfalto e de concreto, movimentação e concretagem inclusive cerca protetora, 352,00 (trezentos e cinqüenta e dois) un; ITEM 40 - (05.002.102-0) Levantamento ou rebaixamento de tampão de passeio ou jardim com variação de movimentação de até 0,50m, 297,00 (duzentos e noventa e sete) un; ITEM 41 - (05.010.005-0) Esgotamento de vala, medido pela potência instalada e pelo tempo de funcionamento, 17.162,00 (dezessete mil, cento e sessenta e dois) cv x h; ITEM 42 - (05.013.002-0) Chapa de aço de 3/4" para passagem de veículos sobre valas em travessias, compreendendo colocação, uso e retirada, medida pela área de chapa, em cada aplicação, inclusive mobilização, transporte, carga e descarga, 700,20 (setecentos vírgula vinte) m2; ITEM 43 - (05.022.010-0) Corte mecânico com máquina fresadora, em concreto asfáltico, em zona urbana, com espessura até 10cm, inclusive coleta do material frezado em caminhão basculante e exclusive transporte do material para fora do canteiro de obra. Serviço com adicional noturno, 66.445,00 (sessenta e seis mil, quatrocentos e quarenta e cinco) m2; ITEM 44 - (05.050.002-0) Placa de inauguração em bronze com as dimensões de 0,35 x 0,50m. Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) un; ITEM 45 - (05.100) Mobilização e desmobilização, 2,00 (dois) ETAPA; ITEM 46 - (05.105.009-0) Mão de obra de pedreiro (inclusive encargos sociais), 11.000,00 (onze mil) h; ITEM 47 - (05.105.015-0) Mão de obra de servente (inclusive encargos sociais), 50.160,00 (cinqüenta mil, cento e sessenta) h; ITEM 48 - (05.105.018-0) Mão de obra de armador (inclusive encargos sociais), 3.080,00 (três mil e oitenta) h; ITEM 49 - (05.105.020-0) Mão de obra de jardineiro (inclusive encargos sociais), 4.400,00 (quatro mil e quatrocentos) h; ITEM 50 - (06.004.030-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 0,40m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 2.124,00 (dois mil, cento e vinte e quatro) m; ITEM 51 - (06.004.032-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 0,60m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 529,00 (quinhentos e vinte e nove) m; ITEM

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 121385/3812/AA99610543/642/AB 05967
de 28 /06 /95, fazendo parte integrante da Certidão nº 0750597
Folha nº 08/33
Rio, 11/12/97

Proc. 06/3.000773 Fls. 97
Rubrica 26.10.93 Data

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura - CREA-RJ

PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

52 - (06.004.033-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 0,70m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 65,00 (sessenta e cinco) m; ITEM 53 - (06.004.034-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 0,80m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 151,00 (cento e cinqüenta e um) m; ITEM 54 - (06.004.036-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 1,00m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 156,00 (cento e cinqüenta e seis) m; ITEM 55 - (06.004.038-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 1,20m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 115,00 (cento e quinze) m; ITEM 56 - (06.004.039-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 1,50m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 320,00 (trezentos e vinte) m; ITEM 57 - (06.005.030-0) Tubo cerâmico vidrado, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro de 0,10m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa cimento areia no traço 1:4, 0,00 (zero) m; ITEM 58 - (06.005.035-0) Tubo cerâmico vidrado, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa cimento areia no traço 1:4, 40,00 (quarenta) m; ITEM 59 - (06.005.040-0) Tubo cerâmico vidrado, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro de 0,20m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa cimento areia no traço 1:4, 0,00 (zero) m; ITEM 60 - (06.012.020-0) Poço de visita de concreto armado de 1,50x1,50x1,60m, para coletor de águas pluviais de 1,00m de diâmetro com paredes de 0,15m de espessura e base de 0,20m. Sendo o concreto dosado para fck=11Mpa e sendo a base revestida com argamassa cimento areia, 8,00 (oito) un; ITEM 61 - (06.012.022-0) Poço de visita de concreto armado de 1,70x1,70x1,80m, para coletor de águas pluviais de 1,00m de diâmetro com paredes de 0,15m de espessura e base de 0,20m. Sendo o concreto dosado para fck=11Mpa e sendo a base revestida com argamassa cimento areia, 13,00 (treze) un; ITEM 62 - (06.014.012-0) Poço de visita de alvenaria em tijolo maciço (7x10x20cm) em paredes de uma vez (0,20m) de 1,20x1,20x1,40. Utilizando argamassa cimento e areia no traço 1:4, com base de 0,20m de concreto simples e tampa de concreto dosado para um fck=11Mpa, 58,00 (cinqüenta e oito) un; ITEM 63 - (06.014.013-0) Poço de visita de alvenaria em tijolo maciço (7x10x20cm) em paredes de uma vez (0,20m) de 1,30x1,30x1,40.

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se registrado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213831/8812/AA99640643/6412/AB05967
de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505197
Folha nº 09 133
Rio, 11/12/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA - RJ

06/3.0709/92 fls. 08
16.697 Doc. 9

PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Utilizando argamassa cimento e areia no traço 1:4, com base de 0,20m de concreto simples e tampa de concreto dosado para um fck=11Mpa, 6,00 (seis) un; ITEM 64 - (06.015.005-0) Caixa de ralo de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20cm) em paredes de uma vez (0,20m), de 0,30x0,90x0,90m. Para águas pluviais, utilizando argamassa cimento e areia no traço 1:4, com base em concreto simples fck=11MPa e grelha de ferro fundido de 135kg, 339,00 (trezentos e trinta e nove) un; ITEM 65 - (06.016.040-0) Tampão de ferro fundido, articulado de 0,60m de diâmetro padrão CME, tipo leve, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 315,00 (trezentos e quinze) un; ITEM 66 - (06.016.050-0) Grelha para canaleta de ferro fundido com 0,15cm de largura. Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) m; ITEM 67 - (06.016.100-0) Tampão misto (ferro fundido e concreto), pesado de 0,60m de diâmetro. Peso total de 106kg, conforme projeto CEDAE. Assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) un; ITEM 68 - (06.017.050-0) Fornecimento e assentamento de anel de concreto pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, tipo P, de 0,6x0,15m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, 9,00 (nove) un; ITEM 69 - (06.017.051-0) Fornecimento e assentamento de anel de concreto pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, tipo N, de 0,6x0,30m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, 120,00 (cento e vinte) un; ITEM 70 - (06.017.052-0) Fornecimento e assentamento de anel de concreto pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, tipo Q, de 0,6x0,75m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, 0,00 (zero) un; ITEM 71 - (06.061.105-0) Junção de 45º ou 90º de cerâmica vidrada, internamente para esgoto, com diâmetro maior 0,10m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) un; ITEM 72 - (06.061.150-0) Curva cerâmica de 45º a 90º vidrada internamente, para esgoto com diâmetro de 0,10m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) un; ITEM 73 - (06.069.010-0) Construção de linha simples duto espiral flexível polietileno, alta densidade d=50mm, com fio guia de aço galvanizado d=1,68mm, 302,50 (trezentos e dois vírgula cinqüenta) m; ITEM 74 - (06.069.020-0) Construção de linha simples duto espiral flexível polietileno, alta densidade d=75mm, com fio guia de aço galvanizado d=1,68mm, 5.760,40 (cinco mil, setecentos e sessenta vírgula quarenta) m; ITEM 75 - (06.069.021-0) Construção de linha simples duto espiral flexível polietileno, alta densidade d=100mm, com fio guia de aço galvanizado d=1,68mm, 4.560,00 (quatro mil, quinhentos e sessenta) m; ITEM 76 - (06.069.021-A) Duto espiral flexível de polietileno de alta densidade tipo kanaflex com diâmetro de 100mm, 1.520,00 (um mil, quinhentos e vinte) m; ITEM 77 - (06.069.026-0) Construção de linha dupla duto espiral flexível polietileno, alta densidade d=100mm, com fio guia de aço galvanizado d=1,68mm, 300,00 (trezentos) m; ITEM 78 - (06.088.010-0) Embasamento de tubulação feito com pó de pedra, 1.916,00 (um mil, novecentos e dezesseis) m3;

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213811/5813/AA9964/641/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 075D5197
Folha nº 10/33
Rio, 11/12/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

Proc. 08/370709/97 Fls. 09
Data 16.10.97

ITEM 79 - (08.001.003-0) Base de brita corrida inclusive fornecimento dos materiais medida após a compactação, 2.773,40 (dois mil, setecentos e setenta e três vírgula quarenta) m3; ITEM 80 - (08.009.003-0) Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra e rejuntamento com argamassa cimento e areia no traço 1:3. Inclusive fornecimento de todos os materiais, 0,00 (zero) m2; ITEM 81 - (08.010.001-0) Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra base de 10cm de concreto magro (fck -= 11 Mpa) e rejuntamento com betume e cascalinho. Inclusive fornecimento de todos os materiais, 4.099,00 (quatro mil e noventa e nove) m2; ITEM 82 - (08.012.001-0) Levantamento e assentamento de meio-fio, 17.310,00 (dezessete mil, trezentos e dez) m; ITEM 83 - (08.015.009-0) Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente com 5cm de espessura. Executado em uma camada de acordo com as " instruções para execução" do DER-RJ. Excluindo o transporte da usina para a pista, 16.908,00 (dezesseis mil, novecentos e oito) m2; ITEM 84 - (08.015.011-0) Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente com 10cm de espessura. Executado em duas camadas, sendo a inferior de ligação (binder) com 6cm, de acordo com as instruções para execução" do DER-RJ. Excluindo o transporte da usina para a pista, 73.901,00 (setenta e três mil, novecentos e um) m2; ITEM 85 - (08.015.018-0) Reposição de pavimentação de qualquer natureza, em concreto asfáltico usinado a quente, sem imprimação ou pintura de ligação, em logradouro público, onde foram executadas obras por concessionárias. Excluindo o transporte da usina para pista, 847,50 (oitocentos e quarenta e sete vírgula cinqüenta) t; ITEM 86 - (08.020.008-0) Pavimentação de lajotas de concreto altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, com espessura de 6cm. Assentes sobre colchão de pó de pedra, com juntas tomadas com argamassa cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) m2; ITEM 87 - (08.020.012-0) Pavimentação de lajotas de concreto altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, com espessura de 10cm. Assentes sobre colchão de pó de pedra, com juntas tomadas com argamassa cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) m2; ITEM 88 - (08.021.001-0) Regularização de sub leito de acordo com as " instruções para execução", do DER-RJ, o preço indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica a área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos, 3.349,00 (três mil, trezentos e quarenta e nove) m2; ITEM 89 - (08.023.002-0) Espalhamento mecânico de solos, 101.055,00 (cento e um mil e cinqüenta e cinco) m3; ITEM 90 - (08.026.001-0) Imprimação de base de pavimentação, de acordo com as " instruções para execução" do DER-RJ, 16.822,40 (dezesseis mil, oitocentos e vinte e dois vírgula quarenta) m2; ITEM 91 - (08.026.002-0) Pintura de ligação, de acordo com as " instruções para execução" , do DER-RJ, 91.287,00 (noventa e um mil, duzentos e oitenta e sete) m2; ITEM 92 - (08.027.001-0) Meio-fio reto de concreto simples (fck=15MPa). Moldado no local, tipo DER-RJ. Medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m. Rejuntamento com argamassa cimento e areia no traço 1:3:5, com fornecimento de todos os materiais. Escavação e reaterro, 98,00 (noventa e oito) m; ITEM 93 - (08.035.001-0) Camada de bloqueio (colchão) de pó

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 5213815/3812/AA99C40KK/0642/AB059167
de 28 / 06 / 95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97
Folha nº 11 / 33
Rio, 11 / 12 / 97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura - CREA-RJ

Proc. 08/370709 Fls. 11
Rubrica 06.10.97 Data 8

de pedra. Espalhado e comprimido mecanicamente. Medida após compressão, 21.082,00 (vinte e um mil e oitenta e dois) m3; ITEM 94 - (08.040.030-0) Meio-fio tipo tento de concreto usinado (13MPa) medindo 0,17m de base e 0,15m de altura tipo X, 109,80 (cento e nove vírgula oitenta) m; ITEM 95 - (09.001.001-1) Plantio de grama em placas. Tipo S.Carlos, batatais ou largas, inclusive compra e arrancamento no local de origem. Carga, transporte, descarga e preparo do terreno, 1.225,00 (um mil, duzentos e vinte e cinco) m2; ITEM 96 - (09.002.001-0) Plantio de árvore isolada de 2m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público. Inclusive transporte, terra preta simples e estaca de madeira (tutor), exclusive o fornecimento da árvore, 657,00 (seiscentos e cinqüenta e sete) un; ITEM 97 - (09.003.006-0) Árvore de 2m de altura, tipo (amendoeira, castanheira, etc.). Considerando apenas o fornecimento, 657,00 (seiscentos e cinqüenta e sete) un; ITEM 98 - (10.003.000) Estaca "Raiz" constando de perfuração em solo com diâmetro 150mm, armação de ferragens. Fornecimento dos materiais e injeção (capacidade de 25 TF), 0,00 (zero) m; ITEM 99 - (11.002.021-1) Lançamento de concreto em peças armadas. Incluindo transporte horizontal até 20,00m em carrinhos, vertical até 10,00m com torre e guincho. Colocação, adensamento e acabamento, considerando uma produção de 7,00m3/h, 0,00 (zero) m3; ITEM 100 - (11.002.027-1) Lançamento de concreto em peças sem armadura. Incluindo transporte horizontal até 20,00m em carrinhos, vertical até 10,00m com torre e guincho. Colocação, adensamento e acabamento, considerando uma produção de 7,00m3/h, 20,00 (vinte) m3; ITEM 101 - (11.003.001-1) Concreto simples dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 11MPa. Inclusive materiais. Transporte equivalente a 20,00m na horizontal e 10,00m na vertical, produção, lançamento e adensamento na quantidade de 2,00m3/h, 1.145,16 (um mil, cento e quarenta e cinco vírgula dezesseis) m3; ITEM 102 - (11.003.002-0) Concreto para peças armadas, dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 15MPa. Inclusive materiais. Transporte equivalente a 20,00m na horizontal e 10,00m na vertical, produção e lançamento na quantidade de 2,00m3/h, 0,00 (zero) m3; ITEM 103 - (11.004.004-1) Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com parâmetros planos, em lajes vigas, paredes, etc. Inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de pinho de 3a., com 2,5cm de espessura, 3.359,70 (três mil, trezentos e cinqüenta e nove vírgula setenta) m2; ITEM 104 - (11.004.035-1) Escoramento de formas até 3,30m de pé direito com pinho de 3a., tábuas empregadas 3 vezes. Prumos 4 vezes, 0,00 (zero) m3; ITEM 105 - (11.004.065-0) Escoramento de formas de caixas de concreto em geral, cintas, blocos de fundação e ou parâmetros verticais até 1,5m, com 30% de aproveitamento da madeira. Inclusive retirada, 2.981,70 (dois mil, novecentos e oitenta e um vírgula setenta) m2; ITEM 106 - (11.004.069-1) Escoramento de formas de parâmetros verticais, para altura de 1,50 até 5,00m, com 30% de aproveitamento da madeira. Inclusive retirada, 772,14 (setecentos e setenta e dois vírgula quatorze) m2; ITEM 107 - (11.004.072-1) Escoramento de formas de parâmetros verticais, para altura de

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se vinculado ao CREA-RJ, junto à Art. nº 32138111381/1997 de 28/06/95; fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97
Folha nº 012/133
Rio, 11/12/97

AB 05967

Proc. 06/3.037094/12
Rubrica 16.051 Data 8

5,00 até 8,00m, com 30% de aproveitamento da madeira. Inclusive retirada, 0,00 (zero) m2; ITEM 108 - (11.005.015-0) Formas de placas de madeirit de 20mm de espessura, plastificada, servindo duas vezes e madeira de pinho auxiliar servindo 3 vezes. Inclusive fornecimento e desmoldagem. Exclusive escoramento, 0,00 (zero) m2; ITEM 109 - (11.009.016-0) Barra de aço CA-50A, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínima de 1,5. Diâmetro de 6,3mm. Destinada a armadura de concreto armado. Compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18, 2.318,88 (dois mil, trezentos e dezoito vírgula oitenta e oito) kg; ITEM 110 - (11.009.017-0) Barra de aço CA-50A, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínima de 1,5. Diâmetro entre 8,0 a 12,5mm. Destinada a armadura de concreto armado. Compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18, 3.478,32 (três mil, quatrocentos e setenta e oito vírgula trinta e dois) kg; ITEM 111 - (11.009.018-0) Barra de aço CA-50A, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínima de 1,5. Diâmetro acima de 12,5mm. Destinada a armadura de concreto armado. Compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18, 0,00 (zero) kg; ITEM 112 - (11.011.029-0) Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas de aço CA-50B ou CA-50A, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm, 2.318,88 (dois mil, trezentos e dezoito vírgula oitenta e oito) kg; ITEM 113 - (11.011.030-1) Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas de aço CA-50B ou CA-50A, em barra redonda, com diâmetro entre 8,0 a 12,5mm, 3.478,32 (três mil, quatrocentos e setenta e oito vírgula trinta e dois) kg; ITEM 114 - (11.011.031-1) Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas de aço CA-50B ou CA-50A, em barra redonda, com diâmetro acima de 12,5mm, 0,00 (zero) kg; ITEM 115 - (11.013.011-1) Concreto armado, executado com concreto fck=15MPa. Incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparo e produção de 2,0m3/h e colocação com produção aproximada de 2,0m3/h, 14m2 de área molhada. Inclusive mão de obra, 447,65 (quatrocentos e quarenta e sete vírgula sessenta e cinco) m3; ITEM 116 - (11.015.003-0) Plastiment VZ - Liquido adicionado ao concreto na produção de 500g por saco de cimento, 0,00 (zero) kg; ITEM 117 - (11.018.021-0) Junta de dilatação e vedação, para obras de arte, movimentos de -10 a +20mm. Inclusive lábios poliméricos. Corte e remoção do pavimento. Apicoamento da laje. Formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) m; ITEM 118 - (11.025.008-0) Concreto bombeado fck=22,5MPa com fornecimento concreto importado usina, colocação em formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento, 0,00 (zero) m3; ITEM 119 - (11.046.002-0) Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão fck=11MPa, 0,00 (zero) m3; ITEM 120 - (11.046.006-0) Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão fck=18MPa, 0,00 (zero) m3; ITEM 121 - (11.050.001-1) Aluguel de escoramento tubular em obra de arte, com tubos metálicos, tipo " Mannesmmann", na densidade de 5,0m de tubo equipado por m3 de escoramento, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário. Desde a entrega do material até a devolução, 0,00 (zero) m3.mes; ITEM 122 -

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1113811381V0A996/0[illegible]642/ABO5967 de 28 / 06 / 95, fazendo parte integrante da Certidão nº 0750597
Folha nº 13 /33
Rio, 11 / 12 / 97

Proc. 06/370.709/97 Fls. 13
Rubrica 16.10.97 Data 0

(11.055.001-1) Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte, na densidade de 5,0m de tubo por m3 de escoramento. Compreendendo transportes de material para obra e para o depósito. Contando as sapatas até a extremidades superiores dos tubos, 0,00 (zero) m3; ITEM 123 - (12.003.060-0) Alvenaria tijolo (10x20x20cm), de furos redondos com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, em parede de uma vez (0,20m), com vãos ou arestas até 3,00m de altura e medida pela área real, 6,00 (seis) m2; ITEM 124 - (12.003.080-0) Alvenaria tijolo (10x20x20cm), de furos redondos com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real, 155,50 (cento e cinqüenta e cinco vírgula cinqüenta) m2; ITEM 125 - (12.006.010-0) Parede de blocos vazados (cobogo) em tijolos cerâmicos 10x10x10cm, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 3,4mm em cada junta preso nas extremidades a estrutura ou alvenaria existente, 0,00 (zero) m2; ITEM 126 - (12.008.015-0) Parede de blocos vazados (cobogo) em tijolos cerâmicos 50x50x5cm, furos quadrados, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 3,4mm em cada junta preso nas extremidades a estrutura ou alvenaria existente, 0,00 (zero) m2; ITEM 127 - (12.015.005-0) Parede divisória 35mm espessura, constituída em painel cego de chapa de fibra de madeira compensada, tipo duratex, c/ revestimento de cartão prensado melaminico, tipo formiplac, c/ tijolo isolante, caustico, estruturado por montantes de alumínio, em L,T,X, 0,00 (zero) m2; ITEM 128 - (13.015.010-0) Revestimento interno de uma vez. " emboço paulista" com argamassa de cimento, cal, saibro e areia no traço 1:4:4:4. Com acabamento a camurça ou saco, 846,50 (oitocentos e quarenta e seis vírgula cinqüenta) m2; ITEM 129 - (13.022.015-0) Revestimento em pastilhas ceramicas foscas 2x2cm, bege ou havana inclusive superfície chapiscada e emboçada com cimento e saibro 1:4 assentamento, rejuntamento, cimento branco, 0,00 (zero) m2; ITEM 130 - (13.024.010-0) Revestimento com pastilhas de vidro, VIDROTIL, 2x2cm, cores diversas, inclusive a superfície chapiscada enboçada com argamassa cimento e saibro 1:4, assentes e rejuntadas com pasta de cimento branco, 0,00 (zero) m2; ITEM 131 - (13.030.042-0) Revestimento de paredes com ladrilhos cerâmicos esmaltados, São Caetano 204x204mm, tipo 20. Inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, rejuntados com cimento branco e corante, 0,00 (zero) m2; ITEM 132 - (13.198.050-0) Brise Soleil vertical em chapa fibro-cimento de 20mm esp., com 400mm largura, fixado em perfis de ferro com parafuso, medido pela área da chapa colocada, 0,00 (zero) m2; ITEM 133 - (13.301.080-1) Piso cimentado, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alisado a colher, sobre base existente, 180,00 (cento e oitenta) m2; ITEM 134 - (13.301.081-0) Piso cimentado, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sendo cimentado áspero, sobre base existente, 20,00 (vinte) m2; ITEM 135 - (13.301.082-0) Piso cimentado com corante, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alisado a colher, sobre base existente, 0,00 (zero) m2; ITEM 136 - (13.301.505-0) Recomposição de passeio devido a

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213811/3812/AA99640/64/1642/AB05967 de 28 / 06 / 95, fazendo parte integrante de Certidão nº 07505197
Folha nº 14/33
Rio, 11 / 12 / 97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

06/370709/93 14
16.10.97 0

abertura de vala para assentamento de tubulação, incluindo: remoção do material solto, concretagem até 0,08m de espessura, acabamento 0,02m de esp. com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e carga, 4.539,20 (quatro mil, quinhentos e trinta e nove vírgula vinte) m2; ITEM 137 - (13.330.050-0) Revestimento de piso com ladrilhos cerâmicos Portobelo, linha "carga pesada" 31x31cm, na cor grafite ou branca, assentes sobre superfície em osso, com argamassa cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco, 8,50 (oito vírgula cinqüenta) m2; ITEM 138 - (13.365.015-0) Revestimento de piso com granito preto tijuca, placas acima de 20x20cm, espessura de 3cm, assentes com recob. com nata de cimento s/argamassa de cimento, saibro e areia 1:2:2, 38,74 (trinta e oito vírgula setenta e quatro) m2; ITEM 139 - (13.370.015-0) Pátio de concreto, na espessura de 10cm, no traço 1:2:3, em volume, formando quadros de 1,50x1,50m, com sarrafos de pinho, incorporados. Exclusive preparo do terreno, 0,00 (zero) m2; ITEM 140 - (13.370.045-0) Pav. em placas de 40x80x10cm de concreto fck=11MPa com armação de tela Telcon Q-61, junta 2cm, inclusive preparo do terreno, 6.150,00 (seis mil, cento e cinqüenta) m2; ITEM 141 - (13.385.001-0) Piso de alta resistência, monolítico, moldado no local, em argamassa de cimento e agregados minerais, com espessura de 0,3cm na cor natural do cimento e 3 polimentos mecânicos, 142,00 (cento e quarenta e dois) m2; ITEM 142 - (13.410.010-0) Piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno, 7.704,00 (sete mil, setecentos e quatro) m2; ITEM 143 - (14.002.020-0) Porta de enrolar em chapa raiada nº 24, completa com guias eixos e molas, com fechadura no centro e cadeado de piso, inclusive este fornecimento e colocação, 0,00 (zero) m2; ITEM 144 - (14.002.048-0) Portão de ferro, de 1,0x2,1m, em barras de 1/2" , espaçadas de 10cm, entre eixos, contorno e marco em barras de 1 1/2"x1/2" , com uma faixa horizontal em chapa de ferro de 1/8 de espessura, exclusive fechadura. Fornecimento e colocação, 9,00 (nove) m2; ITEM 145 - (14.002.055-0) Porta cortafogo 90x210cm, 4,5cm de espessura, revestida com chapa de aço, marcos mesmo material, 3 pares dobradiças com mola "Brasmet" ou similar Fornecimento e colocação, 1,00 (um) un; ITEM 146 - (14.002.133-0) Grade de ferro formado de barras verticais de 1 1/2"x3;8", horizontais de 2"x3/8", com montantes de 1 1/2x 1 1/2 a cada 2 metros. Conforme detalhe "EMOP". Fornecimento e colocação, 47,00 (quarenta e sete) m2; ITEM 147 - (14.002.145-A) Guarda corpo em tubo galvanizado com 30cm de altura com montantes. Fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) m; ITEM 148 - (14.003.151-0) Janela de alumínio anodizado fosco, tipo Max-Mar série 25, de 80x50cm, conforme detalhe EMOP. Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) m2; ITEM 149 - (14.004.010-0) Vidro plano transparente, comum de 3mm de espessura, indicado para vãos até 1,00x0,80m. Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) m2; ITEM 150 - (14.004.060-0) Vidro colorido, fumê de 4mm de espessura. Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) m2; ITEM 151 - (14.006.017-0) Portas compensada de cedro ou canela de 60x210x3cm folheada nas duas faces. Fornecimento e colocação exclusive o fornecimento de ferragens, aduelas e alizares, 1,00 (zero) un; ITEM 152 - (14.006.021-0) Portas compensada de cedro

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213811/3862/A999640/641/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97
Folha nº 15/33
Rio, 13/12/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

06/300705/92 Fls. 15
12.1052

ou canela de 80x210x3cm folheada nas duas faces. Fornecimento e colocação exclusive o fornecimento de ferragens, aduelas e alizares, 0,00 (zero) un; ITEM 153 - (14.007.015-0) Conjunto de ferragens "LA FONTE", para porta de madeira de entrada de serviço, constando de fornecimento sem colocação de fechadura ref.377 acabamento cromado, com cilindro e 3 dobradiças de ferro galvanizado ref.1410 de 3"x2 1/2" com pino bolas de latão, 0,00 (zero) un; ITEM 154 - (15.000.L) Remoção de rede aérea da LIGHT e construção de rede subterrânea de acordo com o projeto DDS-769; 2,00 (duas) ETAPA; ITEM 155 - (15.000.T) Remoção de rede aérea da TELERJ e construção de rede subterrânea, 4,00 (quatro) ETAPA; ITEM 156 - (15.002.200-0) Caixa de inspeção de concreto pré-moldado do tipo aprovado pela CEDAE, constando de: circulo de fundo, 4 anéis superpostos de 50mm de espessura 600mm de diâmetro, perfazendo 925mm de altura total. Excl. tampão de ferro fundido e escav. Fornec. e colocação, 0,00 (zero) un; ITEM 157 - (15.004.053-0) Instalação e assentamento de mictório tipo calha (exclusive fornecimento do aparelho). Compreendendo: 3m de tubo de "PVC" de 3/4", registro de 3m de tubo de "PVC" de 50mm conexões e válvula de saída, 0,00 (zero) un; ITEM 158 - (15.004.061-0) Instalação e assentamento de pia com 2 cubas (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo 6m de tubo de 3/4" , 3m de tubo de PVC de 50mm e conexões, 0,00 (zero) un; ITEM 159 - (15.004.063-0) Instalação e assentamento de lavatório de uma torneira (exclusive fornecimento do aparelho) compreendendo 4m de tubo PVC de 3/4", e 3m de tubo de PVC de 40mm. Rabichos e conexões, 0,00 (zero) un; ITEM 160 - (15.004.105-0) Instalação e assentamento de vaso sanitário individual, em pavimento térreo (exclusive fornecimento do aparelho e válvula de descarga), compreendendo 3m de tubo de PVC de 1 1/2" , com conexões e efluente primário até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de PVC 100mm, com conexões, 0,00 (zero) un; ITEM 161 - (15.007.000-A) Braçadeira para fixação de eletrodo de ferro galvanizado de 1 1/2", 50,00 (cinqüenta) un; ITEM 162 - (15.007.000-B) Box curvo completo de alumínio fundido com bucha e arruela diâmetro de 2", 5,00 (cinco) un; ITEM 163 - (15.007.010-0) Instalação de ponto de luz, equivalente a 2 varas de eletrodo pesado Apollo de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, cones, luvas e interruptor de embutir com placa Pial silentoque fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria, 6,00 (seis) un; ITEM 164 - (15.007.190-0) Instalação de ponto de tomada, equivalente a 2 varas de eletrodo pesado Apollo de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, cones, luvas e interruptor de embutir com placa Pial silentoque fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria, 13,00 (treze) un; ITEM 165 - (15.007.362-A) Caixa condulete tipo LL diam. 1", 65,00 (sessenta e cinco) un; ITEM 166 - (15.007.480-A) Lâmpada V.M. 250W, 407,00 (quatrocentos e sete) un; ITEM 167 - (15.007.483-A) Lâmpada V.M. 400W, 246,00 (duzentos e quarenta e seis) un; ITEM 168 - (15.007.586-A) Reator para lâmpada V.M. 400W e instalação, 83,00 (oitenta e três) un; ITEM 169 - (15.007.586-B) Reator para lâmpada V.M. 250W e instalação, 357,00 (trezentos e cinqüenta e sete) un; ITEM 170 - (15.007.586-C) Reator V.M. 250W/220V aéreo, 50,00 (cinqüenta) un; ITEM 171 - (15.008.000-A) Cabo de cobre

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213811/3812/A99640/643/643/BB059G7 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505197
Folha nº 16/33
Rio, 11/12/97

Proc. 06/5.000709/92 Fls. 16
Rubrica 16.1657 Data 9

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

TCB bifásico 2x2,5mm, 1.500,00 (um mil e quinhentos) un; ITEM 172 - (15.008.000-B) Cabo de cobre tipo sintético antiflan 0,6/1 kV seção 70mm2, 1.130,00 (um mil, cento e trinta) m; ITEM 173 - (15.008.230-A) Cabo de cobre de alumínio FISEC 33 mm2, 16.810,00 (dezesseis mil, oitocentos e dez) m; ITEM 174 - (15.008.235-A) Cabo de cobre de alumínio FISEC 53 mm2, 2.710,00 (dois mil, setecentos e dez) m; ITEM 175 - (15.009.120-A) Cabo de cobre TCB 3x6 mm2, 4.037,00 (quatro mil e trinta e sete) m; ITEM 176 - (15.034.013-A) Luva de ferro galvanizado de 1.1/2", 18,00 (dezoito) un; ITEM 177 - (15.034.013-B) Curva de ferro galvanizado de 1.1/2", 6,00 (seis) un; ITEM 178 - (15.034.023-0) Eletroduto de ferro galvanizado diâmetro de 1.1/2" inclusive conexões e emendas. Fornecimento e colocação, 1.027,00 (um mil e vinte e sete) m; ITEM 179 - (15.034.024-0) Eletroduto de ferro galvanizado diâmetro de 2" inclusive conexões e emendas. Fornecimento e colocação, 22,50 (vinte e dois vírgula cinqüenta) m; ITEM 180 - (15.034.024-A) Luva de ferro galvanizado de 50mm de diâmetro 2", 5,00 (cinco) un; ITEM 181 - (15.036.065-A) Luva em PVC diâmetro de 2", 10,00 (dez) un; ITEM 182 - (15.036.065-B) Curva em PVC longa de 90 graus diâmetro de 2", 5,00 (cinco) un; ITEM 183 - (16.007) Cobertura pelo sistema Roll-On ou similar, com caimento limitado a no máximo 1% composta de módulos estruturais de perfis dobrados em aço galvanizado CSN - conforme norma ABNT - EB 649 ZC revestimento tipo B, com espessura mínima de 1,5mm modulados a cada metro, com altura limitada a 95cm e chapas elasticamente contidas de cobertura em aço galvanizado CSN conforme norma ABNT - EB 649 BZ revestimento tipo B, com espessura mínima de 0,65mm e 1,00m de largura. Projeto. Fornecimento e montagem, 0,00 (zero) m2; ITEM 184 - (16.007.011-0) Cobertura auto-portante "Kalha Tekno" em chapa de aço zincado revestimento tipo B da CSN, perfil MK-90, espessura 0,95mm, peso 10,13 kg/m2, vão livre até 8,50m. Fornecimento e colocação, 8,50 (oito vírgula cinqüenta) m2; ITEM 185 - (16.007.012-0) Cobertura auto-portante "Kalha Tekno" em chapa de aço zincado revestimento tipo B da CSN, perfil MK-90, espessura 0,95mm, peso 10,13 kg/m2, vão livre até 8,50m e pré pintura kroma por processo continuo (sistema coil-coating) na cor branca (K-100) na face externa e na cor cinza (K-205) na face interna. Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) m2; ITEM 186 - (16.012.001-0) Impermeabilização de terraços com duas camadas de feltro asfaltado entremeadas por camadas por asfálto fundido. Aplicada sobre pintura primária, 0,00 (zero) m2; ITEM 187 - (16.016.001-1) Impermeabilização de terraço a base de membrana de polietileno de 3mm de espessura, revestimento catalítico do tipo "morter-plas" , com terminação em argamassa de cimento e areia no traço 1:6 e com 1,5cm de espessura. Inclusive nivelamento da laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, com espessura média de 4cm, 0,00 (zero) m2; ITEM 188 - (17.017.050-0) Pintura interna com esmalte sintético acabamento alta classe sobre superfície preparada conforme item 170.170.010, 0,00 (zero) m2; ITEM 189 - (17.017.168-0) Pintura interna ou externa sobre madeira, com esmalte sintético equivalente a "Duralax". Inclusive lixamento demão de verniz isolante, de tinta de fundo e duas demãos de acabamento, 0,00 (zero) m2; ITEM 190 - (17.017.320-0)

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 121381/3812/A99640/641/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505197
Fl(s) nº 17 / 33
Rio, 11/12/97

Proc. 06/300709/93 Fls. 12
16.10.97 Data

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético equivalente a "Duralax". Inclusive lixamento demão de zarcão secagem rápida cor laranja e duas demãos de acabamento, 0,00 (zero) m2; ITEM 191 - (17.017.350-0) Pintura sobre ferro galvanizado com esmalte sintético com aplicação de uma dento e assentamento, 170,00 (cento e setenta) m2; ITEM 192 - (17.018.110-0) Pintura com tinta plástica a base de acrílico, semi-brilhante para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente a "Metalic", sobre tijolos, concreto liso, cimento amianto, madeira e ferro. Inclusive lixamento, demão de tinta impermeabilizante ou primária e duas de acabamento, 5.650,60 (cinco mil, seiscentos e cinqüenta vírgula sessenta) m2; ITEM 193 - (17.040.020-0) Marcação de quadra de esporte com tinta a base de borracha clorada "Primer" fundo "Igara concreto" e solvente - produtos da "Sika" - medida pela área efetiva de pintura, 0,00 (zero) m2; ITEM 194 - (18.003.003-0) Válvula de descarga "Docol" , de 1.1/2", com registro integrado. Fornecimento sem colocação, 0,00 (zero) un; ITEM 195 - (18.006.009-0) Lavatório Celite branco 001913 de 52x43cm, fixação 372904. Fornecimento, 0,00 (zero) un; ITEM 196 - (18.006.017-0) Vaso sifonado Celite branco nº003913. Fornecimento, 0,00 (zero) un; ITEM 197 - (18.006.025-0) Cuba de louça para lavatório Celite branca nº001761 de 49x36cm. Fornecimento, 1,00 (um) un; ITEM 198 - (18.006.076-0) Torneira para lavatório, Fabrimar 1193-A de 1/2". Fornecimento, 0,00 (zero) un; ITEM 199 - (18.006.113-0) Válvula para lavatório de PVC. Fornecimento, 0,00 (zero) un; ITEM 200 - (18.006.126-0) Sifão soldável para pia ou lavatório de PVC de 40mm. Fornecimento, 0,00 (zero) un; ITEM 201 - (18.016.050-0) Mictório coletivo de aço inoxidável, com seção de 580x300mm, em chapa 20-304, com crivo de saída de 1.1/4". Registro "Deca" nº1416-45C de 3/4". Inclusive gambiarra. Fornecimento sem colocação, 0,00 (zero) m; ITEM 202 - (18.021.020-0) Depósito de cimento amianto para 10001, com tampa. Fornecimento sem colocação, 0,00 (zero) un; ITEM 203 - (18.080.015-0) Banca de granito medindo 2,00x0,60m com abertura para 1 ou 2 cubas. Fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) un; ITEM 204 - (19.010.002-2) Equipamento para limpeza e desobstrução de galerias de esgotos e águas pluviais. (Bucket Machine), completa com caçambas e 60 varetas, sem operador, 714,00 (setecentos e quatorze) h; ITEM 205 - (19.010.020-2) Custo horário corrido de utilização de equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet). Mangueira de 1" de diâmetro, pressão até 2000 libras, para limpeza de sistema de esgoto pluvial ou sanitário, incluindo equipe de operação e abastecimento d'água, 714,00 (setecentos e quatorze) h; ITEM 206 - (21.005.000-A) Poste de aço cônico 4,50m padrão Rio-Luz, 20,00 (vinte) un; ITEM 207 - (21.005.000-B) Poste de aço cônico 6,00m padrão Rio-Luz, 91,00 (noventa e um) un; ITEM 208 - (21.005.000-C) Poste de aço cônico 12,00m padrão Rio-Luz, 27,00 (vinte e sete) un; ITEM 209 - (21.005.000-D) Poste de aço cônico 15,00m padrão Rio-Luz, 14,00 (quatorze) un; ITEM 210 - (21.005.000-E) Poste de aço curvo simples 12m sem sapatas, 14,00 (quatorze) un; ITEM 211 - (21.005.000-F) Poste de aço curvo duplo 12m sem sapatas, 26,00 (vinte e seis) un; ITEM 212 - (21.015.000) Núcleo de alumínio para fixação de uma luminária tipo LRJ-11/LRJ-13, 53,00 (cinqüenta e três) un; ITEM 213 -

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 121381/98/J/AA99640/541/642/ABOS967 de 28/06/95 fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97

Folha nº 18/33

Rio, 11/12/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura - CREA-RJ

Proc 06/370.709/92 Fls. 18
Rubrica 16.10.92 Data

(21.020.000-A) Luminária LRJ-13 1 x (2 x 400 W), 52,00 (cinqüenta e dois) un; ITEM 214 - (21.020.000-B) Luminária LRJ-13 2 x (2 x 400 W), 10,00 (dez) un; ITEM 215 - (21.020.000-C) Luminária LRJ-13 3 x (2 x 400 W), 6,00 (seis) un; ITEM 216 - (21.020.000-D) Luminária LRJ-13 4 x (2 x 400 W), 1,00 (um) un; ITEM 217 - (21.020.000-E) Luminária LRJ-21 com lâmpada V.M. de 250W para poste 4,5m, 30,00 (trinta) un; ITEM 218 - (21.020.000-F) Luminária LRJ-21 com lâmpada V.M. de 250W para poste 6,0m, 229,00 (duzentos e vinte e nove) un; ITEM 219 - (21.020.000-G) Luminária LRJ-07 1 x V.M. 250W, 50,00 (cinqüenta) un; ITEM 220 - (21.020.000-H) Luminária pétala para duas lâmpadas V.M. de 400 W com equipamento auxiliar integrado tipo LRJ-13/1, 34,00 (trinta e quatro) un; ITEM 221 - (21.020.100-A) Relê foto elétrico para 127V, 41,00 (quarenta e um) un; ITEM 222 - (21.020.100-B) Base para relê foto elétrico, 41,00 (quarenta e um) un; ITEM 223 - (21.020.105-A) Comando em grupo. CRJ-04, 9,00 (nove) un; ITEM 224 - (21.023.000-A) Conector tipo parafuso fundido (Split Bolt). Bimetálico com pasta antioxido para cabo 33mm2, 408,00 (quatrocentos e oito) un, ITEM 225 - (21.023.000-B) Conector tipo parafuso fundido (Split Bolt). Bimetálico com pasta antioxido para cabo 53mm2, 258,00 (duzentos e cinqüenta e oito) un; ITEM 226 - (21.035.010-0) Fornecimento e assentamento de caixa hand-hole, pré-moldada circular de concreto padrão CME com dimensões 0,60x0,60m, inclusive escavação e reaterro, exclusive fornecimento do tampão, 266,00 (duzentos e sessenta e seis) un; ITEM 227 - (21.040.001-0) Instalação e fornecimento de cordoalha de aço s/m galvanizada a quente com 7 fios bitola 3/16", 315,80 (trezentos e quinze vírgula oitenta) un; ITEM 228 - (21.090.060-0) Aluguel de veículo tipo caminhoneta kombi-standard ou similar com motorista horário diurno, 528,00 (quinhentos e vinte e oito) h; ITEM 229 - (21.100.021-A) Mão de obra de equipe de eletricistas (ref. Rio Luz), 1,00 (um) ETAPA; ITEM 230 - (23.001.001-E) Totem de sinalização com estrutura em tubo redondo 4". Retangular de 4"x2" e chapas de ferro lisa nº16 e nº18 com suporte para coletor de lixo. Conforme projeto PEG-MU-(07), 0,00 (zero) pç; ITEM 231 - (23.001.001-G) Poste para iluminação em aço cônico, com base montante de braço, inclusive este e altura livre de até 9,0 metros conforme projeto PEG-MU-(10). Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) pç; ITEM 232 - (23.001.001-H) Cesta para coletor de lixo em chapa de aço galvanizada com pintura eletrostática, com sistema de fixação em estrutura metálica com sistema de travas e molas internas. Conforme projeto PEG-MU-(11). Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) pç; ITEM 233 - (23.001.001-I) Caixa de coleta de carta confeccionada em polietileno reforçado com fibra de vidro, acabamento em Gel-Coat amarelo, inclusive estrutura metálica para fixação conforme projeto PEG-MU-(13). Fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) pç; ITEM 234 - (23.001.001-J) Banca de jornais modelo A, confeccionada em chapa de aço galvanizado pintado e piso em madeira. Conforme projeto PEG-MU-(14). Fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) pç; ITEM 235 - (23.001.001-L) Banca de jornais 24 horas modelo B, confeccionada em chapa metálica com clarabóias. Conforme projeto PEG-MU-(15). Fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) pç; ITEM 236 - (23.001.001-M) Banca de jornais modelo C,

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213815/3812/A99010643/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97
Folha nº 19/33
Rio, 11/12/97

Proc. 06/5.3709/93 Fls. 89
Rubr. 16.10.92

confeccionada em chapa de aço galvanizado pintado e piso em madeira. Conforme projeto PEG-MU-(14). Fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) pç; ITEM 237 - (23.001.001-N) Banco em argamassa armada (20 mm) tipo 1, montados sobre bases de madeira com tratamento de verniz fixadas ao solo por pinos de ancoragem. Conforme projeto PEG-MU-(17). Fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) pç; ITEM 238 - (23.001.001-O) Banco em argamassa armada (20 mm) tipo 2, montados sobre bases de madeira com tratamento de verniz fixadas ao solo por pinos de ancoragem. Conforme projeto PEG-MU-(17). Fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) pç; ITEM 239 - (23.001.001-P) Banco em concreto moldado in loco. Assento revestido em "Korodur" polido cor vermelha 5%. Base em concreto áspero natural. Tipo A, conforme projeto PEG-DT-09. Incluindo todos os materiais e mão de obra necessários, 24,00 (vinte e quatro) pç; ITEM 240 - (23.001.001-Q) Banco em concreto moldado in loco. Assento revestido em "Korodur" polido cor vermelha 5%. Base em concreto áspero natural. Tipo B conforme projeto PEG-DT-09. Incluindo todos os materiais e mão de obra necessários, 12,00 (doze) pç; ITEM 241 - (23.001.001-R) Sistema de rampa tipo "A" construído em módulos em A.A.. Pré-moldados com armadura em tela de aço fio 2mm. Conforme projeto PEG-MU-(12), 28,00 (vinte e oito) pç; ITEM 242 - (23.001.001-S) Construção de rampa para veículos construída em módulos pré-moldados conforme projeto PEG-DT-08, 64,00 (sessenta e quatro) pç; ITEM 243 - (23.001.002-R) Sistema de rampa tipo "B" construído em módulos em A.A.. Pré-moldados com armadura em tela de aço fio 2mm. Conforme projeto PEG-MU-(12), 4,00 (quatro) pç; ITEM 244 - (23.001.003-R) Sistema de rampa tipo "C" construído em módulos em A.A.. Pré-moldados com armadura em tela de aço fio 2mm. Conforme projeto PEG-MU-(12), 32,00 (trinta e dois) pç; ITEM 245 - (23.001.004-R) Sistema de rampa tipo "D" construído em módulos em A.A.. Pré-moldados com armadura em tela de aço fio 2mm. Conforme projeto PEG-MU-(12), 6,00 (seis) pç; ITEM 246 - (23.002.001-A) Abrigo de parada de ônibus confeccionado em estrutura tubular metálica, sob tecnologia naval e cobertura em R.F.V. Conforme projeto PEG-MU-(02). Fornecimento e colocação, 2,00 (dois) pç; ITEM 247 - (23.002.001-B) Abrigo telefônico confeccionado em resina de poliester e fibra, com reforço estrutural, paredes internas com tratamento acústico e informações aplicadas. Cobertura com clarabóia conforme projeto PEG-MU-(04). Fornecimento e colocação, 40,00 (quarenta) pç; ITEM 248 - (23.002.001-C) Poste de sinalização de logradouros com estrutura em tubos soldados em chapas de aço e placa de sinalização em policarbonato serigrafado. Conforme projeto PEG-MU-(05). Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) pç; ITEM 249 - (23.002.001-D) Estrutura para mapa de localização composta por tubo redondo 4" retangular de 4"x2" e chapas de ferro lisa nº16 e nº18. Conforme projeto PEG-MU-(07). Fornecimento e colocação, 0,00 (zero) pç; ITEM 250 - (24.001.001-A) Mastro de navio com ferrugem aparente, envernizada em poliuretano, com esticadores e cabos de aço 8mm conforme PEG-DT-15. Fornecimento e assentamento, 0,00 (zero) pç; ITEM 251 - (24.001.001-B) Marco em chapa de aço sobre estrutura metálica com calhas de saída e recolhimento de água. Incluindo instalações para abastecimento e esgotamento. Conforme projeto PEG-DT-15.

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 121381/3812/AA996/0643/642/ABD5962 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 0750597
Folha nº 20/33
Rio, 11/12/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

Proc. 06/370952 Fls. 20
16.1097

Incluindo todos os serviços necessários, 0,00 (zero) pç; ITEM 252 - (24.001.001-C) Marco em concreto armado com 6m de altura. Inclusive fundações conforme projeto PEG-DT-13, 0,00 (zero) pç; ITEM 253 - (24.001.001-D) Construção de arcada em concreto armado moldado "in loco". Revestimento em Fulget conforme projeto PEG-DT-13, 0,00 (zero) pç; ITEM 254 - (24.001.001-E) Relógio fixado em estrutura metálica conforme projeto PEG-MU-14. Fornecimento e montagem, 0,00 (zero) pç; ITEM 255 - (24.001.001-F) Escultura "Duna" composta de chapas de aço 3/4", sobre bloco concreto conforme detalhe B2 do projeto PEG-DT-14. Completa, 0,00 (zero) pç; ITEM 256 - (24.001.001-G) Arcada em concreto armado moldada "in loco" com revestimento Fulgcet para calçadão de Campo Grande conforme detalhe B5 do projeto PEG-DT-14, 0,00 (zero) pç; ITEM 257 - (24.001.002-F) Escultura "Broca" em chapa de aço 3/4". Sobre bloco de concreto conforme detalhe B3 do projeto PEG-DT-14. Completa, 0,00 (zero) pç; ITEM 258 - (24.001.003-F) Escultura "Arco Iris" composta de tubos de aço galvanizado e bases de concreto conforme detalhe B4 do projeto PEG-DT-14. Completa, 0,00 (zero) pç; ITEM 259 - (24.001.004-F) Escultura "Colunata" composta de chapa de aço 3/4" e concreto armado conforme detalhe projeto PEG-DT-14. Completa, 0,00 (zero) pç; ITEM 260 - (24.001.005-F) Escultura "Laranja" composta de chapa de aço 3/4" sobre base de concreto, conforme detalhe C1 do projeto PEG-DT-15. Completa, 0,00 (zero) pç; ITEM 261 - (24.001.006-F) Escultura "Meia Laranja" composta de chapa de aço 3/4" sobre base de concreto. Conforme detalhe c1 do projeto PEG-DT-15. Completa, 0,00 (zero) pç; ITEM 262 - (24.001.007-F) Grupo escultório "Arcos das Palmeiras" composto de 4 estruturas em chapa de aço e poste cônico com ref. Lateral conforme detalhe C3 do projeto PEHG-DT-15. Completo, 0,00 (zero) pç; ITEM 263 - (24.001.008-F) Grupo escultório "Chafariz" composto de 4 estruturas em chapa de aço com pintura epoxidica, conforme detalhe D1 do projeto PEG-DT-15. Completo, 0,00 (zero) pç; ITEM 264 - (24.001.010-F) Escultura "Efluxo" composta por discos vazados em aço galvanizado conforme detalhe D3 do projeto PEG-DT-15. Completo, 0,00 (zero) pç; ITEM 265 - (91.001.000-0) Fornecimento, instalação e TI à TE de funcionamento de bloco semafórico principal item 1.1 da especificação da CET-RIO. Inclusive suportes de fixação, 45,00 (quarenta e cinco) un; ITEM 266 - (91.001.000-9) Retirada de bloco semafórico, 16,00 (dezesseis) un; ITEM 267 - (91.003.000-0) Fornecimento, instalação e teste de funcionamento de bloco semafórico repetido a item 1.3 da especificação da CET-RIO. Inclusive suportes de fixação, 82,00 (oitenta e dois) un; ITEM 268 - (91.006.000-0) Fornecimento, instalação e teste de funcionamento de bloco semafórico para pedestre item 1.6 da especificação da CET-RIO. Inclusive suportes de fixação, 82,00 (oitenta e dois) un; ITEM 269 - (91.043.000-1) Fornecimento, instalação de cabo elétrico múltiplo, 1,5mm2 com quatro condutores, conforme item 1.43.A da especificação da CET-RIO, 524,50 (quinhentos e vinte e quatro vírgula cinqüenta) m; ITEM 270 - (91.043.000-2) Fornecimento, instalação de cabo elétrico múltiplo, 1,5mm2 com sete condutores, conforme item 1.43.B da especificação da CET-RIO, 2.997,00 (dois mil, novecentos e noventa e sete) m; ITEM 271 - (91.044.000-1) Fornecimento, instalação de cabo elétrico múltiplo, 2,5mm2

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 5213815/3812/AA99640/64/642/ABO5967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97
Folha nº 21/33
Rio, 11/12/97

Proc. 06/3.000703 Fls. 91
Rubrica 16.10.97

com dois condutores, conforme item 1.44.A da especificação da CET-RIO, 350,00 (trezentos e cinqüenta) m; ITEM 272 - (91.108.000-0) Fornecimento e assentamento de caixa de passagem com tampa de ferro tipo leve - 600L - 600mm de altura, item 1.108 da especificação da CET-RIO (composição dos itens 06.016.040-0 e 21.035.010-0 do catálogo da EMOP-RJ), 177,00 (cento e setenta e sete) un; ITEM 273 - (91.111.000-0) Fornecimento e assentamento de caixa de passagem com tampa de ferro tipo leve - 300L - 400mm de altura, item 1.111 da especificação CET-RIO, 81,00 (oitenta e um) un; ITEM 274 - (92.000.001-9) Retirada de placa com área inferior a 1,0m2, 0,00 (zero) un; ITEM 275 - (92.000.002-9) Retirada de placa com área igual ou superior a 1,0m2, 0,00 (zero) un; ITEM 276 - (92.001.001-0) Fornecimento e instalação de placa de aço 500mm x 500mm, item 2.1.1 da especificação da CET-RIO. Inclusive fornecimento de elementos de fixação, 0,00 (zero) un; ITEM 277 - (92.001.002-0) Fornecimento e instalação de placa de aço 750mm x 1000mm, item 2.1.2 da especificação da CET-RIO. Inclusive fornecimento de elementos de fixação, 0,00 (zero) un; ITEM 278 - (92.001.004-0) Fornecimento e instalação de aço de 500mm de diâmetro, item 2.1.4 da especificação da CET-RIO. Inclusive fornecimento de elementos de fixação, 0,00 (zero) un; ITEM 279 - (92.001.006-0) Fornecimento e instalação de placa de aço octogonal 500mm de diâmetro, item 2.1.6 da especificação da CET-RIO. Inclusive fornecimento de elementos de fixação, 0,00 (zero) un; ITEM 280 - (92.001.007-0) Fornecimento e instalação de placa de aço 2000mm x 1000mm, item 2.1.7 da especificação da CET-RIO. Inclusive fornecimento de elementos de fixação, 0,00 (zero) un; ITEM 281 - (92.001.008-0) Fornecimento e instalação de placa de aço 1500mm x 800mm, item 2.1.3 da especificação da CET-RIO. Inclusive fornecimento de elementos de fixação, 0,00 (zero) un; ITEM 282 - (92.001.009-0) Fornecimento e instalação de placa de aço 1800mm x 800mm, item 2.1.9 da especificação da CET-RIO. Inclusive fornecimento de elementos de fixação, 0,00 (zero) un; ITEM 283 - (92.002.000-1) Fornecimento e instalação de placa de alumínio, liga 5052, tempera H34 ou H38 em serviços especiais, com espessura de 2,0mm, com os lados lixados, cantos arredondados, submetidos a decapagem e aplicação em ambas as faces de "Wash Primer", a base de cromato de zinco, com a face posterior pintada com esmalte sintético na cor preto fosco e a face principal com fundo em esmalte sintético e inscrições e tarjas em película refletiva tipo grau técnico conforme projeto, inclusive fornecimento de elementos de fixação, 0,00 (zero) m2; ITEM 284 - (93.001.000-1) Fornecimento e aplicação de massa termoplástica, por extrusão manual, na cor branca e/ou amarela de acordo com as especificações da CET-RIO, 2.870,00 (dois mil, oitocentos e setenta) m2; ITEM 285 - (93.001.000-9) Retirada de massa termoplástica, 110,00 (cento e dez) m2; ITEM 286 - (93.002.000-1) Fornecimento e aplicação de massa termoplástica, por aspersão (Hot Spray) ou extrusão mecânica na cor branca e/ou amarela de acordo com as especificações da CET-RIO, 1.784,30 (um mil, setecentos e oitenta e quatro vírgula trinta) m2; ITEM 287 - (93.006.000-1) Fornecimento e aplicação de tinta a base de resina acrílica branca, de acordo com as instruções do manual de serviço da CET-RIO, 353,45 (trezentos e cinqüenta e três

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213813/3812/AA996/0/643/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97
Folha nº 22/33 (6)
Rio, 11/12/97

Proc. 06/3.000709/92 Fls. 99
Rubrica 6.10.92

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura - CREA-RJ

vírgula quarenta e cinco) m2; ITEM 288 - (93.006.000-9) Retirada de pintura a base de resina acrílica, 150,00 (cento e cinqüenta) m2; ITEM 289 - (93.013.000-2) Fornecimento e instalação de tachão bidirecional amarelo. Conforme item 3.13.9 da especificação da CET-RIO, 250,00 (duzentos e cinqüenta) un; ITEM 290 - (94.000.001-9) Retirada de poste simples, 38,00 (trinta e oito) un; ITEM 291 - (94.001.001-0) Fornecimento e assentamento de poste tipo S1, coluna 4 1/2" diam. Com braço projetado de 4" diam. e projeção de 4700mm item 4.1.1 da especificação da CET-RIO. Inclusive abertura do furo, fundação e recomposição do piso de acordo com as instruções do manual de serviços da CET-RIO, 20,00 (vinte) un; ITEM 292 - (94.001.002-0) Fornecimento e assentamento de poste tipo S2, coluna 4 1/2" diam. Com braço projetado de 4" diam. e projeção de 3700mm item 4.1.2 da especificação da CET-RIO. Inclusive abertura do furo, fundação e recomposição do piso de acordo com as instruções do manual de serviços da CET-RIO, 19,00 (dezenove) un; ITEM 293 - (94.001.003-0) Fornecimento e assentamento de poste tipo S3, coluna 4 1/2" diam. Com braço projetado de 4" diam. e projeção de 2800mm item 4.1.3 da especificação da CET-RIO. Inclusive abertura do furo, fundação e recomposição do piso de acordo com as instruções do manual de serviços da CET-RIO, 5,00 (cinco) un; ITEM 294 - (94.001.004-0) Fornecimento e assentamento de poste tipo S4, coluna 4 1/2" diam. Com braço projetado de 4" diam. e projeção de 6200mm item 4.1.4 da especificação da CET-RIO. Inclusive abertura do furo, fundação e recomposição do piso de acordo com as instruções do manual de serviços da CET-RIO, 1,00 (um) un; ITEM 295 - (94.001.005-0) Fornecimento e assentamento de poste tipo S5, simples de 4" diam. item 4.1.5 da especificação da CET-RIO. Inclusive abertura do furo, fundação e recomposição do piso de acordo com as instruções do manual de serviços da CET-RIO, 38,00 (trinta e oito) un; ITEM 296 - (94.002.001-0) Fornecimento e assentamento de poste tipo G1, coluna 4 1/2" diam. Com braço projetado de 4" diam. e projeção de 4700mm item 4.2.1 da especificação da CET-RIO. Inclusive abertura do furo, fundação e recomposição do piso de acordo com as instruções do manual de serviços da CET-RIO, 6,00 (seis) un; ITEM 297 - (94.002.002-0) Fornecimento e assentamento de poste tipo G2, coluna 4 1/2" diam. Com braço projetado de 4" diam. e projeção de 3700mm item 4.2.2 da especificação da CET-RIO. Inclusive abertura do furo, fundação e recomposição do piso de acordo com as instruções do manual de serviços da CET-RIO, 33,00 (trinta e três) un; ITEM 298 - (94.002.003-0) Fornecimento e assentamento de poste tipo G3, coluna 4 1/2" diam. Com braço projetado de 4" diam. e projeção de 2800mm item 4.2.3 da especificação da CET-RIO. Inclusive abertura do furo, fundação e recomposição do piso de acordo com as instruções do manual de serviços da CET-RIO, 6,00 (seis) un; ITEM 299 - (94.002.007-0) Fornecimento e assentamento de poste tipo G7, simples de 2" diam. Com 3500mm de altura item 4.2.7 da especificação da CET-RIO. Inclusive abertura do furo, fundação e recomposição do piso de acordo com as instruções do manual de serviços da CET-RIO, 382,00 (trezentos e oitenta e dois) un; ITEM 300 - (95.007.000-0) Fornecimento colocação de grade de ferro com altura de 1,00m formada por tubos retangulares horizontais de 35,0 x 15,0mm, com

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 121381/1381/1/A99640/641/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97
Folha nº 33/33
Rio, 11/12/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

espessura 1,25mm, barras verticais de 1" x 3;16", espaçados a cada 0,106m e montagem de 1 1/2" x 5/16" , a cada 1,277m, tratamento anti-oxidante com aplicação de "Primer" e acabamento com pintura esmalte sintético, conforme projeto de gradil, item 5.7 da especificação CET-RIO, 0,00 (zero)m; ITEM 301 - (96.001.000-0) Fornecimento, instalação e teste de funcionamento de controlador de pequeno porte, item 6.1 da especificação CET-RIO de acordo com as instruções do manual de serviços, 0,00 (zero) un; ITEM 302 - (96.002.000-0) Fornecimento, instalação e teste de funcionamento de controlador de médio porte, item 6.2 da especificação CET-RIO de acordo com as instruções do manual de serviços, 0,00 (zero) un; ITEM 303 - (96.004.001-A) Fornecimento instalação de cabo telefônico FE100 (2 pares 0,65x2) para a implantação de rede de transmissão para o sistema de controle de trafego por área - CTA, 0,00 (zero) m; ITEM 304 - (96.004.002-A) Fornecimento instalação de cabo telefônico FE100 (2 pares 0,65x2) para a implantação de rede de transmissão para o sistema de controle de trafego por área - CTA para CTP-APL 65 (10 pares), 0,00 (zero) m; ITEM 305 - (96.004.003-A) Fornecimento instalação de cabo telefônico FE100 (2 pares 0,65x2) para a implantação de rede de transmissão para o sistema de controle de trafego por área - CTA para CTP-APL 65 (20 pares), 0,00 (zero) m; ITEM 306 - (96.004.004-A) Fornecimento instalação de cabo telefônico FE100 (2 pares 0,65x2) para a implantação de rede de transmissão para o sistema de controle de trafego por área - CTA para CTP-APL 65 (30 pares), 0,00 (zero) m; ITEM 307 - (96.004.005-A) Fornecimento instalação de cabo telefônico FE100 (2 pares 0,65x2) para a implantação de rede de transmissão para o sistema de controle de trafego por área - CTA para CTP-APL 65 (50 pares), 0,00 (zero) m; ITEM 308 - (96.004.006-A) Fornecimento e instalação de cordoalha de aço bitola 1/4", 0,00 (zero) m; ITEM 309 - (96.004.007-A) Fornecimento e instalação de conjunto de aterramento para cordoalha, 0,00 (zero) cj; ITEM 310 - (96.004.008-A) Amarração para sustentação de cabo de transmissão junto a cordoalha com arame de espinar encapado h18 AWS, 0,00 (zero) m; ITEM 311 - (96.004.009-A) Fornecimento e instalação de conjunto de emenda aérea nos pontos de derivação da rede para facilitar a manutenção, 0,00 (zero) cj; ITEM 312 - (96.004.010-A) Fornecimento e instalação de caixa de emenda aérea tipo TSU (31A), 0,00 (zero) cj; ITEM 313 - (96.004.011-A) Fornecimento e instalação de conector tipo B (101 C/S) para as emendas aéreas, 0,00 (zero) un; ITEM 314 - (96.004.012-A) Fornecimento e instalação de conjunto de isolador de porcelana para implantação de suportes para fiação de cordoalha na central de controle, 0,00 (zero) un; ITEM 315 - (96.004.013-A) Fornecimento e instalação de pinos chumbadores 5/8" x 4", 0,00 (zero) un; ITEM 316 - (96.004.014-A) Fornecimento e instalação de alça pré-forrada para encabeçamento de cordoalha, 0,00 (zero) un; ITEM 317 - (96.004.015-A) Fornecimento e instalação de cinta de ferro galvanizado para encabeçamento de cordoalha, 0,00 (zero) un; ITEM 318 - (96.004.016-A) Fornecimento e instalação de sapatilha 5/8" para encabeçamento de cordoalha, 0,00 (zero) un; ITEM 319 - (96.004.017-A) Fornecimento e instalação de braçadeira auto ajustável para encabeçamento de cordoalha, 0,00 (zero) un; ITEM 320 - (96.004.018-A) Fornecimento e

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213811/3812/AA99640/643/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505197
Folha nº 24/33
Rio, 11/12/97

Proc. 06/370095 Fls. 24
Rubrica 16.1097 Data 10

instalação de parafuso PR-60 para reforço mecânico a sustentação da cabeação (norma TELEBRAS 235-320-707), 0,00 (zero) un; ITEM 321 - (96.004.019-A) Fornecimento e instalação de parafuso pr-90 para reforço mecânico à sustentação da cabeação, 0,00 (zero) un; ITEM 322 - (96.004.020-A) Fornecimento e instalação de suporte tipo D para reforço mecânico à sustentação da cabeação, 0,00 (zero) un; ITEM 323 - (96.004.021-A) Fornecimento e instalação de roldana de louça para reforço mecânico à sustentação da cabeação, 0,00 (zero) un; ITEM 324 - (96.004.022-A) Fornecimento e instalação de bloco terminal para 10 pares, 0,00 (zero) un; ITEM 325 - (96.004.023-A) Fornecimento de ferramenta conectora M-10FC, 0,00 (zero) un; ITEM 326 - (96.004.024-A) Fornecimento e instalação de kit de proteção para 10 pares com centelhador a gás nobre e acessórios, 0,00 (zero) un; ITEM 327 - (01.050.A) Complementação de projeto executivo, 1,00 (um) vb; ITEM 328 - (03.001.002-1) Escavação manual de vala em material de 1a. categoria, entre 1,50m e 3,00m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento, 1.797,00 (um mil, setecentos e noventa e sete) m3; ITEM 329 - (03.003.008-0) Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de 3"x3" de pinho de 3a., com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 2m e 2 tábuas de pinho de 1"x12", horizontais, com 40 cm de separação, considerando o uso três vezes da madeira, 425,00 (quatrocentos e vinte e cinco) m; ITEM 330 - (03.008.003-0) Escavação em material de 2a. categoria (rocha decomposta), com equipamento de ar comprimido, sem utilização de explosivos, em taludes ou valas com largura mínima de 3,00 e até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e limpeza, 120,00 (cento e vinte) m3; ITEM 331 - (03.015.010-0) Reaterro de vala com pó-de-pedra, inclusive fornecimento dos materiais, 30.548,10 (trinta mil, quinhentos e quarenta e oito vírgula dez) m3; ITEM 332 - (03.016.010-1) Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1a. categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, entre 1,50m e 3,00m de profundidade, utilizando retro escavadeira, exclusive esgotamento, 4.620,00 (quatro mil, seiscentos e vinte) m3; ITEM 333 - (03.020.030-1) Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1a. categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, até 1,50m de profundidade, utilizando escavadeira hidráulica de 0,78m3, exclusive esgotamento, 4.078,00 (quatro mil e setenta e oito) m3; ITEM 334 - (03.020.035-1) Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1a. categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, entre 1,50m e 3,00m de profundidade, utilizando escavadeira hidráulica de 0,78m3, exclusive esgotamento, 2.592,00 (dois mil, quinhentos e noventa e dois) m3; ITEM 335 - (04.005.049-0) Transporte de qualquer natureza exclusive carga e descarga e descontado a espera do caminhão . Velocidade de 10 km/h em caminhão basculante, combustível óleo diesel com capacidade de 8T, 2.569.360,14 (dois milhões, quinhentos e sessenta e nove mil, trezentos e sessenta vírgula quatorze) tkm; ITEM 336 - (04.007.018-0) Carga e descarga mecânica de tubos de concreto com 80cm de diâmetro, em caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5T, inclusive tempo de carga, descarga e manobra do caminhão e do equipamento

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 5213811/3812/AA9640/6413/6412/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97
Folha nº 25/33
Rio, 13/12/97

Proc. 06/300709/97 Fls. 93
Rubrica 16.10.97 Data

auxiliar, com capacidade útil de 4t, 88,00 (oitenta e oito) t; ITEM 337 - (05.001.-A) Complemento de verba de remoção de utilidade pública, 1,00 (um) vb; ITEM 338 - (05.001.002-1) Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição espacial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro, 30,00 (trinta) m3; ITEM 339 - (05.001.004-0) Demolição manual de alvenaria de tijolos maciços, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço, 128,00 (cento e vinte e oito) m3; ITEM 340 - (05.001.107-0) Arrancamento de meios-fios de granito ou concreto retos ou curvos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 12.004,00 (doze mil e quatro) m; ITEM 341 - (05.001.108-0) Arrancamento de paralelepípedos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 13.446,00 (treze mil, quatrocentos e quarenta e seis) m2; ITEM 342 - (05.001.125-0) Remoção de tubulação de ferro fundido com D.N. 50 a 300mm, exclusive escavação e reaterro, 930,00 (novecentos e trinta) m; ITEM 343 - (05.001.602-0) Apicoamento para execução de concreto aparente em superfícies horizontais superiores (tetos), 106,00 (cento e seis) m2; ITEM 344 - (05.002.001-0) Demolição com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 1.140,00 (um mil, cento e quarenta) m3; ITEM 345 - (05.002.002.-0) Demolição com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto armado, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 16,00 (dezesseis) m3; ITEM 346 - (05.002.006-1) Demolição com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 2.831,00 (dois mil, oitocentos e trinta e um) m2; ITEM 347 - (05.002.016-0) Demolição com equipamento de ar comprimido, de base de macadame betuminoso, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 670,00 (seiscentos e setenta) m3; ITEM 348 - (06.014.017-0) Poço de visita de tijolo maciço (7x10x20cm), em paredes de uma vez (0,20m), de 1,70x1,70x1,80m, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de 0,20m de concreto simples e tampa de concreto armado de 0,15m de espessura, sendo o concreto dosado para um fck de 11 Mpa, degraus de ferro fundido para coletor de águas pluviais de 1,20m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro, 6,00 (seis) un; ITEM 349 - (06.016.001-0) Tampão completo de ferro fundido, diâmetro de 0,60m com 175 kg para chaminés de caixa se areia do poço de visita fornecimento e assentamento, 257,00 (duzentos e cinqüenta e sete) un; ITEM 350 - (06.082.055-0) Dreno ou barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 4", inclusive fornecimento do tubo e material drenante, 129,00 (cento e vinte e nove) m; ITEM 351 - (06.085.045-0) Enrocamento com pedra de mão arrumada, inclusive fornecimento desta, 220,00 (duzentos e vinte) m3; ITEM 352 - (06.100.011-0) Manta Bidim tipo OP-30 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas, fornecimento e colocação, 137,00 (cento e trinta e sete) m2; ITEM 353 - (08.020.000-B) Fornecimento de bloco intertravado UniStein natural, 1.420,00 (um mil, quatrocentos e vinte) m2; ITEM

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 3213811/3812/AA996-D/643/642/ABDS967
de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 0750597
Folha nº 96/33
Rio, 11/12/97

Proc. 06/370709/2 Fls. 96
Rubrica 16-1057 Data 9

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

354 - (08.020.000-C) Fornecimento de bloco intertravado Uni-Mini colorido, 4.752,00 (quatro mil, setecentos e cinqüenta e dois) m2; ITEM 355 - (08.020.000-D) Fornecimento de bloco intertravado Uni-Mini natural, 1.800,00 (um mil e oitocentos) m2; ITEM 356 - (08.027.006-0) Meio fio de concreto pré moldado, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, DER-RJ, rejuntamento com argamassa cimento e areia no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, 6.274,00 (seis mil, duzentos e setenta e quatro) m; ITEM 357 - (09.004.002-0) Protetor de ferro pintado a óleo, para árvore, fornecimento e colocação, 657,00 (seiscentos e cinqüenta e sete) un; ITEM 358 - (09.011.000) Fornecimento e assentamento de cordão de granito, 1.748,00 (um mil, setecentos e quarenta e oito) m; ITEM 359 - (10.035.011-0) Ensecadeira de estacas pranchas de peroba rosa aparelhada de 3"x9", de encaixe, em valas até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta até 3m de profundidade, em terreno de média resistência a penetração, sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira, fornecimento execução e retirada de todos os materiais. As estacas usadas 3 vezes, as guias 3 vezes e as estroncas 2 vezes, 1.300,00 (um mil e trezentos) m2; ITEM 360 - (11.060.110-A) Canal pré-fabricado tipo Premag ou similar com seção "U" interna 2,0x2,0m, 390,00 (trezentos e noventa) m; ITEM 361 - (11.060.110-B) Canal pré-fabricado tipo Premag ou similar com seção "U" interna 2,85x2,0m, 37,00 (trinta e sete) m; ITEM 362 - (11.060.110-C) Canal pré-fabricado tipo Premag ou similar com seção "U" interna 1,10x2,0m, 39,00 (trinta e nove) m; ITEM 363 - (11.060.110-D) Canal pré-fabricado tipo Premag ou similar com seção "U" interna 1,50x1,0m, 27,00 (vinte e sete) m; ITEM 364 - (11.060.150-A) Cobertura de canal pré fabricado tipo Premag ou similar para trem tipo 36T para vão de 2,00m. Colocado, 390,00 (trezentos e noventa) m; ITEM 365 - (11.060.150-B) Cobertura de canal pré fabricado tipo Premag ou similar para trem tipo 36T para vão de 2,85m. Colocado, 37,00 (trinta e sete) m; ITEM 366 - (11.060.150-C) Cobertura de canal pré fabricado tipo Premag ou similar para trem tipo 36T para vão de 1,10m. Colocado, 39,00 (trinta e nove) m; ITEM 367 - (11.060.150-D) Cobertura de canal pré fabricado tipo Premag ou similar para trem tipo 36T para vão de 1,50m. Colocado, 27,00 (vinte e sete) m; ITEM 368 - (13.001.014-0) Revestimento chapiscado de cimento e areia no traço 1:3, peneirado espessura 9mm, aplicado sobre emboço existente, 106,00 (cento e seis) m2; ITEM 369 - (13.002.010-1) Revestimento externo de uma vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina, no traço 1:2:2, inclusive chapisco, 105,00 (cento e cinco) m2; ITEM 370 - (13.335.030-0) Pisos de placas não trabalhadas de granito, retangulares, sobre terreno nivelado, com as juntas tomadas com argamassa cimento e areia no traço 1:3, 204,80 (duzentos e quatro vírgula oitenta) m2; ITEM 371 - (13.345.000-A) Faixa de ladrilho hidráulico para deficientes visuais, 190,00 (cento e noventa) m2; ITEM 372 - (13.370.000-A) Piso de advertência para deficientes visuais, 600,00 (seiscentos) m2; ITEM 373 - (13.370.045-A) Calçada em concreto lavado, 8.122,00 (oito mil, cento e vinte e dois) m2; ITEM 374 - (13.370.045-B) Calçada em concreto desempenado, 9.163,00 (nove mil, cento e sessenta e três) m2; ITEM 375 - (13.381.050-0) Junta plástica 17x3mm, para pisos contínuos.

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 5213811381520000641/642/ABO5967
de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505/97
Folha nº 27/330
Rio, 11/12/97

Proc. 06/3.000952 Fls. 97
Rubrica 16.10.97

Fornecimento e colocação, 136,00 (cento e trinta e seis) m; ITEM 376 - (13.385.002-0) Piso de alta resistência, monolítico, moldado no local, em argamassa de cimento e agregados minerais, com espessura de 0,8cm, na cor preta 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 serviços afins e não considera juntas, 185,40 (cento e oitenta e cinco vírgula quarenta) m2; ITEM 377 - (13.385.006-0) Rodapé, em argamassa de cimento e agregados minerais, com 10cm de altura, na cor preta, inclusive 3 polimentos, 1.448,00 (um mil, quatrocentos e quarenta e oito) m; ITEM 378 - (13.410.011-0) Piso de pedra portuguesa, em desenhos simples, com aproximadamente 40% de pedra preta e 60% de pedra branca, assentado sobre mistura de cimento e saibro, no traço 1:5, inclusive acerto do terreno, 910,00 (novecentos e dez) m2; ITEM 379 - (15.000.V) Complementação de verba TELERJ para compra de cabos e acessórios, 1,00 (um) vb; ITEM 380 - (17.018.030-0) Pintura com tinta plástica PVA, acabamento alta classe, sobre superfície, conforme item 170.180.10. Exclusive este preparo, 32.061,00 (trinta e dois mil e sessenta e um) m2; ITEM 381 - (23.002.000-A) Protótipo de cabine telefônica, 1,00 (um) vb; ITEM 382 - (01.050.B) Projetos Executivos, 1,00 (um) vb; ITEM 383 - (04.005.041-1) Transporte de qualquer natureza exclusive carga e descarga e descontado a espera do caminhão . Velocidade de 30 km/h em caminhão basculante, combustível óleo diesel com capacidade de 8T, 53.928,00 (cinqüenta e três mil, novecentos e vinte e oito) tkm; ITEM 384 - (04.014.091-1) Carga e descarga de equipamento pesado em carreta. Exclusive o custo horário do equipamento durante a operação, 12,60 (doze virgula sessenta) t; ITEM 385 - (05.001-B) Demolição com equipamento de ar comprimido de pavimentação de concreto asfáltico com 10 cm em faixas de até 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral no canteiro de serviço, 1,00 (um) vb; ITEM 386 - (05.002.055-0) Demolições diversas (Lojas irregulares junto ao muro da flumitrens e estação de Campo Grande), 225,00 (duzentos e vinte e cinco) un; ITEM 387 - (05.002.999-A) Grelha completa de ferro fundido de 30x90cm com 135kg para caixa de ralo, fornecimento e assentamento, 1,00 (um) vb; ITEM 388 - (05.020.005-0) Sinalização horizontal mecânica, com tinta termoplástica em vias rodoviárias, aplicada por extrusão conforme norma DER-RJ, 529,00 (quinhentos e vinte e nove) m2; ITEM 389 - (05.100-A) Mobilização e desmobilização, 2,00 (dois) etapa; ITEM 390 - (06.016.010-0) Grelha completa de ferro fundido de 30x90cm com 135kg para caixa de ralo, fornecimento e assentamento, 192,00 (cento e noventa e dois) un; ITEM 391 - (11.001.008-1) Concreto dosado racionalmente para uma resistência a compressão de 18 Mpa, fornecimento de todos os materiais inclusive 5% de perdas, 58,80 (cinqüenta e oito virgula oitenta) m3; ITEM 392 - (11.002.013-1) Preparo de concreto com mistura e amassamento em uma betoneira de 320l com produção de 2,00m3/h sem fornecimento dos materiais, 58,80 (cinqüenta e oito virgula oitenta) m3; ITEM 393 - (11.002.023-1) Lançamento de concreto em peças armadas com transporte horizontal até 20m em carrinhos, e vertical até 10m com torre guincho, produção de 2,00m3/h, 58,80 (cinqüenta e oito virgula oitenta) m3; ITEM 394 - (11.005.012-0) Formas placas

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213813/3819/99640/643/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 0750597
Folha nº 28/33
Rio, 11/12/97

Proc. 06/3.730952 Fls. 92
Rubrica 16-10-97 Data

madeirit, resinada 14mm de espessura, para lajes, utilização 2 vezes e madeira auxiliar 2 vezes, com fornecimento de desmoldante, exclusive escoramento, 772,14 (setecentos e setenta e dois virgula quatorze) m2; ITEM 395 - (11.013.003-1) Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da madeira por 10 vezes, 0,03 (zero virgula zero três) m3; ITEM 396 - (11.016.003-0) Estrutura metálica para vigas, treliças com vergalhões soldados para carga, cobertura cimento amianto e vãos até 15m, 5.215,44 (cinco mil, duzentos e quinze virgula quarenta e quatro) m2; ITEM 397 - (12.005.015-0) Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40cm), com argamassa cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas até 3m de altura, com 0,10m, 58,67 (cinqüenta e oito virgula sessenta e sete) m2; ITEM 398 - (13.001.020-1) Emboço com argamassa de cimento e areia no traço 1:2 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco, 79,20 (setenta e nove virgula vinte) m2; ITEM 399 - (13.001.025-1) Emboço com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco, 63,40 (sessenta e três virgula quarenta) m2; ITEM 400 - (13.301.083-0) Piso cimentado com impermeabilizante, cimento esparzido e corante (CEHAB), 1,5 CMESP, argamassa cimento e areia no traço 1:3, alisado a colher, sob base existente, 16,50 (dezesseis virgula cinqüenta) m2; ITEM 401 - (13.370.045-C) Calçada em concreto pigmentado fck = 18 Mpa, 2.208,00 (dois mil, duzentos e oito) m2; ITEM 402 - (14.002.086-0) Basculante de ferro em caixilho de cantoneira de 7/8" ou 3/4" , para área maior que 0,50m2 e menor que 3,75m2 em 1,2 ou 3 módulos, básculas de cantoneira de 3/4" ou 5/8", alavanca com punho cromado. Fornecimento e colocação, 1,00 (um) m2; ITEM 403 - (14.006.019-0) Portas compensada de cedro ou canela de 70x210x3cm, folheada nas duas faces, fornecimento e colocação, excluindo o fornecimento de ferragens, aduela e alizar, 1,00 (um) un; ITEM 404 - (14.006.407-0) Aduela de canela de 14x3cm com 3,5cm de rebaixo. Fornecimento e colocação, 9,70 (nove virgula setenta) m; ITEM 405 - (14.006.408-0) Marco de canela de 7x3cm. Fornecimento e colocação, 9,70 (nove virgula setenta) m; ITEM 406 - (14.006.409-0) Alizar de canela de 5x2cm. Fornecimento e colocação, 9,70 (nove virgula setenta) m; ITEM 407 - (14.007.253-0) Fechadura "La Fonte", para porta de madeira entrada principal, ref 330-ST2, cromada, maçanetas ref 204, espelhos ref 134. Fornecimento da peça, 2,00 (dois) un; ITEM 408 - (14.007.278-0) Dobradiça 3"x3 1/2", latão cromado 344 page, com pino bolas e anéis de latão. Fornecimento da peça, 6,00 (seis) un; ITEM 409 - (15.000.C) Complementação de verba LIGHT para compra de cabos e acessórios, 1,00 (um) vb; ITEM 410 - (15.000.E) Instalação elétrica, 1,00 (um) vb; ITEM 411 - (15.003.046-0) Instalação e assentamento de chuveiro elétrico, incluindo instalação elétrica, 1,00 (um) un; ITEM 412 - (15.003.063-0) Instalação e assentamento de lavatório de uma torneira (exclusive fornecimento do aparelho), com anéis de borracha, 1,00 (um) un; ITEM 413 - (15.003.111-1) Instalação e assentamento de vaso sanitário, pavimento térreo, parte de um conjunto de dois ou mais vasos, compreendendo: 3,5m de tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" com conexões, inclusive efluente primário até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de ferro fundido de 100mm e conexões, 1,00 (um) un; ITEM 414

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213814/3813/AA9964/641/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 07505197
Folha nº 29/33
Rio, 11/12/97

Proc. 06/3.070/92 Fls. 99
Rubrica 26.10.92 Data

(15.007.203-0) Instalação de ponto de telefone, compreendendo 5 varas de eletroduto de 3/4". Conexões e caixas, 2,00 (dois) un; ITEM 415 - (15.007.385-0) Caixa estampada 2"x4". Inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e colocação, 15,00 (quinze) un; ITEM 416 - (15.007.386-0) Caixa estampada 3"x3". Inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e colocação, 3,00 (três) un; ITEM 417 - (15.007.410-0) Interruptor de embutir PIAL silentoque fosforescente, com placa, 1 tecla simples. Fornecimento e colocação, 1,00 (um) un; ITEM 418 - (15.007.440-0) Tomada externa PIAL silentoque fosforescente universal, de embutir, com placa, 1 tecla simples. Fornecimento e colocação, 8,00 (oito) un; ITEM 419 - (15.007.507-0) Quadro de distribuição de energia para disjuntores termomagnéticos unipolares de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação até 25 disjuntores com dispositivo para chave geral. Fornecimento e colocação, 1,00 (um) un; ITEM 420 - (15.007.570-0) Disjuntores unipolar do tipo Quicklag de 10 a 30A. Fornecimento e colocação, 5,00 (cinco) un; ITEM 421 - (15.007.600-0) Disjuntor tripolar Eletromar ou similar, tipo C, de 10 a 50A. Fornecimento e colocação, 1,00 (um) un; ITEM 422 - (15.007.655-0) Chave faca base de mármore, 250V, reforçada, tripolar de 60A. Fornecimento e colocação, 1,00 (um) un; ITEM 423 - (15.007.705-0) Chave bóia, automática, de mercúrio, unipolar. Fornecimento e colocação, 1,00 (um) un; ITEM 424 - (15.008.200-0) Cabo com isolamento termoplástico, compreendendo preparo, corte e enfiação em eletrodo, na bitola 1,5mm2. Fornecimento e colocação, 42,00 (quarenta e dois) m; ITEM 425 - (15.008.205-0) Cabo com isolamento termoplástico, compreendendo preparo, corte e enfiação em eletrodo, na bitola 2,5mm2. Fornecimento e colocação, 290,00 (duzentos e noventa) m; ITEM 426 - (15.011.122-0) Entrada de serviço (PC), padrão LIGHT, para medição trifásica entre 115,5 e 132,2 Kva, ligação subterrânea e demais materiais necessários, exclusive fio de entrada e saída, 1,00 (um) un; ITEM 427 - (15.037.012-0) Condulete flexível, galvanizado, com diâmetro 1", exclusive emendas fornecimento e colocação, 50,00 (cinqüenta) m; ITEM 428 - (16.001.030-0) Caibro de massaranduba de 1.1/2" x 3". Fornecimento e colocação, 5,20 (cinco virgula vinte) m; ITEM 429 - (16.004.003-1) Cobertura horizontal em telhas de cimento amianto tipo canalete 43 ou 49 exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação, 19,14 (dezenove virgula quatorze) m2; ITEM 430 - (16.004.004-0) Cobertura horizontal em telhas de cimento amianto tipo canalete 90 exclusive cumeeira, 5.215,44 (cinco mil, duzentos e quinze virgula quarenta e quatro) m2; ITEM 431 - (16.004.014-0) Cumeeira articulada de cimento amianto para canalete 90 inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e colocação, 209,60 (duzentos e nove virgula sessenta) m; ITEM 432 - (16.004.050-0) Calha de beiral semicircular de PVC exclusive condutor. Fornecimento e colocação, 620,40 (seiscentos e vinte virgula quarenta) m; ITEM 433 - (16.004.055-0) Condutor para calha de beiral de PVC, inclusive conexões fornecimento e colocação, 72,00 (setenta e dois) m; ITEM 434 - (17.012.010-0) Caiação interna ou externa sobre revestimento liso com adoção de fixador, com duas demãos, 142,60 (cento e quarenta e dois virgula sessenta) m2; ITEM

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213811/3819/AM96/1643/1642/AB05967 de 28 / DEZ / 95, fazendo parte integrante da Certidão nº 0750597
Folha nº 30, 33 e 6
Rio, 13 / 12 / 97

06/370709/9 Fls. 30
26.10.97 Data

ITEM 435 - (17.013.060-0) Pintura interna ou externa sobre ferro com tinta a base de epoxi, demão de Sikaguard-65e duas demãos de acabamento, 372,00 (trezentos e setenta e dois) m2; ITEM 436 - (17.017.300-1) Pintura sobre ferro com tinta a óleo brilhante, demão de tinta antioxido ferroloide e duas demãos de acabamento, 18.254,04 (dezoito mil, duzentos e cinqüenta e quatro virgula quatro) m2; ITEM 437 - (17.018.010-0) Preparo de superfícies novas, revestimento liso inclusive raspagem, impermeabilizante, massa corrida plástica, lixamento, 142,60 (cento e quarenta e dois virgula sessenta) m2; ITEM 438 - (18.002.080-0) Vaso sifonado branco CELITE com assento plástico GOYANA tipo popular e caixa de descarga plástica. Fornecimento e colocação, 1,00 (um) un; ITEM 439 - (18.005.035-0) Armário plástico GOYANO, luxo, clássico, branco de embutir, com espelho. Fornecimento e colocação, 1,00 (um) un; ITEM 440 - (18.006.051-0) Duchinha manual acqua-jet, FABRIMAR, com registro de pressão 6-2195. Fornecimento, 1,00 (um) un; ITEM 441 - (18.006.058-0) Torneira para pia ou tanque FABRIMAR 1158-A de 1/2". Fornecimento, 1,00 (um) un; ITEM 442 - (18.027.005-0) Luminária de sobrepor com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x24W. Fornecimento e colocação, 3,00 (três) un; ITEM 443 - (18.027.085-0) Globo esférico PLAFONIER repuxado de alumínio com difusor de 4"x6" em base de vidro leitoso. Fornecimento e Colocação, 1,00 (um) un; ITEM 444 - (23.001.001-B) Banco em concreto reto conforme projeto PEG-17. Fornecimento e colocação, 56,00 (cinqüenta e seis) un; ITEM 445 - (23.001.001-C) Banco em concreto curvo conforme projeto PEG-17. Fornecimento e colocação, 16,00 (dezesseis) un; ITEM 446 - (23.001.001-D) Protótipo do totem de três faces, 1,00 (um) un; ITEM 447 - (23.001.001-F) Mesa de jogos em concreto com quatro bancos, 3,00 (três) un; ITEM 448 - (23.001.001-T) Coluna para abrigo telefônico, confeccionada em chapa de aço galvanizada 1,0mm tratada e pintada, medindo 320x2300mm, 20,00 (vinte) un; ITEM 449 - (23.001.003-A) Totem de três faces, estrutura em metalon 3mm com impressão em silk-screen nas três faces, medindo 440x240mm, confeccionado em chapa galvanizada de 1,0mm tratada e pintada, 7,00 (sete) un; ITEM 450 - (23.002.003-C) Placa de identificação de logradouros em poste de metal, dimensões 89,9x2920mm com duas placas dupla face em acrílico 2,0mm retro iluminação estrutura em metal, 31,00 (trinta e um) un; ITEM 451 - (23.002.003-D) Mapa de localização confeccionado em chapa galvanizada 1,0mm, tratada e pintada conforme projeto PEG-NO 07. Fornecimento e colocação, 9,00 (nove) un; ITEM 452 - (23.002.003-E) Protótipo da coluna do abrigo telefônico, 1,00 (um) un; ITEM 453 - (23.002.003-F) Protótipo do mapa de localização, 1,00 (um) un; ITEM 454 - (23.002.003-G) Protótipo da placa de identificação de logradouros, 1,00 (um) un; ITEM 455 - (23.002.003-H) Protótipo de balizador, 1,00 (um) un; ITEM 456 - (24.002.001-A) Marco em chapa de aço sobre estrutura metálica, conforme projeto PEG-DT-15, modificado, 1,00 (um) un; ITEM 457 - (24.002.001-C) Relógio fixado em estrutura metálica, conforme projeto PEG-MU-14. Fornecimento e montagem, inclusive da máquina do relógio, 1,00 (um) un; ITEM 458 - (24.002.001-D) Escultura "Broca", em chapa de aço 3/4", sobre bloco de concreto, conforme detalhe B3 do projeto PEG-DT-14. Completo, 1,00 (um)

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1213811/3812/AM0960/641/642/ABO5967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 0750597
Folha nº 31/330
Rio, 11/12/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

Proc. 06/3.370/97 Fls. 31
Rubrica 26.10.97 Data 0

un; ITEM 459 - (24.002.003-E) Escultura "Arco Iris", composta de tubos de aço galvanizado e base de concreto conforme detalhe D4 do projeto PEG-DT-14. Completo, 1,00 (um) un; ITEM 460 - (24.002.004-F) Escultura "Colubata", composta de chapa de aço 3/4" e concreto armado conforme detalhe D6 do projeto PEG-DT-14. Completo, 6,00 (seis) un; ITEM 461 - (24.002.005-G) Escultura "Laranja", composta de chapa de aço de 3/4" sobre base de concreto, conforme detalhe c1 do projeto PEG-DE-15. Completo, 1,00 (um) un; ITEM 462 - (24.002.006-H) Grupo escultório "Chafariz", composto de quatro estruturas em chapa de aço com pintura epoxica, conforme detalhe D1 do projeto PEG-DT 15. Completo, 1,00 (um) un; ITEM 463 - (24.002.007-I) Grupo escultório "Arco das Palmeiras", composto de quatro estruturas em chapa de aço e poste cônico, conforme detalhe C1 do projeto PEG-DT 15. Completo, 1,00 (um) un; ITEM 464 - (92.002.000-0) Fornecimento e instalação de placas de alumínio liga 5052 tempera H34 ou H38, com espessura de 2mm face posterior pintada com esmalte sintético e face principal conferir projeto, 147,51 (cento e quarenta e sete virgula cinqüenta e um) m2; ITEM 465 - (92.002.000-2) Fornecimento e instalação de placas de alumínio liga 5052 tempera H34 ou H38, com espessura de 2mm face posterior pintada com esmalte sintético e face principal com película refletiva, 143,83 (cento e quarenta e três vírgula oitenta e três) m2.

Complementando as Informações Técnicas, atestamos que no ITEM 154 - (15.000.L) Remoção de rede aérea da LIGHT e construção de rede subterrânea de acordo com o projeto DDS-769 folhas 1 a 27, foram executados os seguintes serviços: Obras civis: Linhas de dutos Kanalex 5", 26.927,00 (vinte e seis mil, novecentos e vinte e sete) m; Caixas desenhos 15476 a 15482 incl. acessórios, 34,00 (trinta e quatro) un; Caixas de passagem (0,80x0,80) incl. acessórios, 91,00 (noventa e um) un; Caixas especiais (3,00x2,00x2,00) incl. acessórios, 6,00 (seis) un; Caixas especiais (2,40x2,00x2,00) incl. acessórios, 2,00 (duas) un; Caixas especiais (2,00x1,60x1,80) incl. Acessórios, 4,00 (quatro) un; Câmaras Transformadoras (9,7x3,5x2,0m) incl. acessórios, 2 chaves e 2 transformadores de 500 Kva em cada câmara, 4,00 (quatro) un; Câmara Transformadora (6,3x3,0x2,0m) incl. acessórios, 1 chave e 1 transformador de 500 Kva, 1 (uma) un. Fornecimento e instalação de cabos subterrâneos MT/BT: Cabo Al, EPR, 240 mm2, 12/20Kv Triplex, 488,00 (quatrocentos e oitenta e oito) m; Cabo Al, EPR, 400 mm2, 12/20Kv Triplex, 2.539,00 (dois mil, quinhentos e trinta e nove) m; Cabo CU, EPR, 240 mm2, 12/20Kv Triplex, 2.931,00 (dois mil, novecentos e trinta e um) m; Cabo CU, EPR, 185 mm2, 12/20Kv Triplex, 455,00 (quatrocentos e cinqüenta e cinco) m; Cabo CU, XLPE, 50 mm2, 12/20Kv Triplex, 1.616,00 (um mil, seiscentos e dezesseis) m; Cordoalha CU, nu, 120 mm2, 476,00 (quatrocentos e setenta e seis) m; Cordoalha CU, nu, 240 mm2, 4.201,00 (quatro mil, duzentos e um) m; Cabo CU, XLPE, 35 mm2, 0,6/1Kv (4x35mm2), 3.360,00 (três mil, trezentos e sessenta) m; Cabo CU, XLPE, 70 mm2, 0,6/1Kv (4x70mm2), 3.830,00 (três mil, oitocentos e trinta) m; Cabo CU, XLPE, 120 mm2, 0,6/1Kv (4x120mm2), 2.920,00 (dois mil, novecentos e vinte) m; Cabo CU, XLPE, 240 mm2, 0,6/1Kv (4x240mm2), 15.206,00 (quinze mil, duzentos e seis) m. Serviços complementares: Quadros de aterramento,

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 5213811382/MM10/643/642/AB05967 de 28/06/95, fazendo constar no Certidão nº 07505197
Ficha nº 32 / 33
Rio, 31 / 12 / 97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

Proc. 06/370709/97 Fls. 30
Rubrica 16/10/97 Data 21

PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

129,00 (cento e vinte e nove) un; Colocação de armação, 459,00 (quatrocentos e cinqüenta e nove) un.

Nada mais havendo a constar, foi lavrado o presente atestado, que vai datado e assinado.

Rio de Janeiro, 29 de out. de 1997

Manoel Joaquim dos Santos
Diretor da Div. de Conservação e Obras
Matr. 11/971.908-8

Celso Gonçalves Mathias
Arq. Mat. 11/030887-3
Diretor da Divisão

Confere.
Em, 29/10/97
Edson [illegible] da Silva
AGENTE DE ADMINISTRAÇÃO
MATR. 10/095.267.1

Visto.
Rio de Janeiro, 29 de Outubro de 1997.

PAULO ARZOLA ALVES BARBOSA
Eng.º - Matr. 16/176.206-1
O/CGO - Diretor 4.º DPO

Este atestado encontra-se [illegible] vado no CREA-RJ, junto [illegible] rt. nº 1213811/3813/AA99640/6[illegible]3/6421/AB05967 de 28/06/95, fazendo parte integrante da certidão nº 07505/97
Folha nº 33/33
Rio, 11/12/97

Imprensa da Cidade 0001

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO No. 7464/2000

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TECNICO QUE, NOS ARQUIVOS DESTE CRE
CONSTA(M) A(S) ART(S) ABAIXO EM NOME DO(S) PROFISSIONAL(IS), QUE.....
PERTENCE(M) AO QUADRO TECNICO DA EMPRESA:.....

Razao Social: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A.....Reg. No. 1945200C
Ramo/Atividade: OS ENGA CIVIL/.....
OS ENG AGRONOMICA/.....

ART No. 1213811 - de 28.06.1995.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. 19771025
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: PREFEITURA DA CIDADE DO RJ.....
Endereco...: R AFONSO CAVALCANTI 455 CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Informacao Complementar: .....
IMPLANTACAO PROJETO RIO CIDADE SISTEMA BINARIO E TERMINAL SUL EM CAMPO .
GRANDE.....
No. Contrato: .....
Data do Inicio: 23.06.1995.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....14 Meses e 1 Dias.....
No. Homem Hora/Jornada de Trabalho: .....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 18.681.845,08.....
Endereco da Obra: NAO INFORMADO OUT CAMPO GRANDE XVIII RA AP5 .....
- RIO DE JANEIRO/RJ 0.....
ART Cadastrada em 28.07.1995.....
CONCLUSAO em 31.01.2000.....

ART No. 1213812 - de 10.07.1995.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: INGOMAR STORCK BEHLING.....
Carteira No. PR-19382/D.....Reg. No. 19931001
Titulo: AGRONOMO/ENG AGRONOMO.....
Contratante: PREFEITURA DA CIDADE DO RJ.....
Endereco...: R AFONSO CAVALCANTI 455 CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Informacao Complementar: .....
IMPLANTACAO PROJETO RIO CIDADE SISTEMA BINARIO E TERMINAL SULEM CAMPO ..
GRANDE.....
No. Contrato: .....
Data do Inicio: 23.06.1995.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....14 Meses e 1 Dias.....
No. Homem Hora/Jornada de Trabalho: .....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 18.681.845,05.....

(CONTINUA)

(Continuacao da Certidao no. 7464/2000) Folhas: 2/3

Endereco da Obra: NAO INFORMADO OUT CAMPO GRANDE XVIIIRA AP 5 .....
- RIO DE JANEIRO/RJ 0.....
ART Cadastrada em 05.08.1995.....
CONCLUSAO em 31.01.2000.....
Vinculada a ART principal no. 1213811 - Data de pagto.: 28.06.1995.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AA99640 - de 27.11.1997.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: FELIX BORGES CAON.....
Carteira No. RS-7596/D.....Reg. No. 1991102
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL/ENG CIVIL.....
Contratante: PREFEITURA DA CIDADE DO RJ.....
Endereco...: R AFONSO CAVALCANTI 455 CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....
Complemento (1): OUTROS.....
Informacao Complementar: .....
IMPLANTACAO PROJETO RIO-CIDADE SISTEMA BINARIO E TERMINAL SUL EM CAMPO .
GRANDE CONSTANDO DE DIVERSOS SERVICOS A SABER: TERRAPLENAGEM, ...
PAVIMENTACAO, DRENAGEM, CALCAMENTO, MELHORAMENTOS, ETC.....
No. Contrato: 111/95.....
Data do Inicio: 23.06.1995.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....60 Dias.....
No. Homem Hora/Jornada de Trabalho: .....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 18.681.845,08.....
Endereco da Obra: RUA IACU SN .....
CAMPO GRANDE - RIO DE JANEIRO/RJ 20000000.....
ART Cadastrada em 01.01.1997.....
CONCLUSAO em 31.01.2000.....
Vinculada a ART principal no. 1213811 - Data de pagto.: 28.06.1995.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AA99642 - de 27.11.1997.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: LINCOLN AGUIAR NETO.....
Carteira No. RJ-52615/D.....Reg. No. 1980104
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: PREFEITURA DA CIDADE DO RJ.....
Endereco...: R AFONSO CAVALCANTI 455 CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): OUTROS.....
Complemento (1): OUTROS.....
Informacao Complementar: .....
IMPLANTACAO PROJETO RIO-CIDADE-SISTEMA BINARIO E TERMINAL SUL EM CAMPO .

(CONTINUA)

CREA-RJ

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

(Continuacao da Certidao no. 7464/2000) Folhas: 3/3

GRANDE CONSTANDO DE PAVIMENTACAO, DRENAGEM, TERRAPLENAGEM, CALCAMENTO . MELHORAMENTOS, ETC.....
No. Contrato: 111/95.....
Data do Inicio: 23.06.1995.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....60 Dias.....
No. Homem Hora/Jornada de Trabalho: .....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 18.681.845,08.....
Endereco da Obra: RUA IACU SN .....
CAMPO GRANDE - RIO DE JANEIRO/RJ 20000000.....
ART Cadastrada em 01.01.1997.....
CONCLUSAO em 31.01.2000.....
Vinculada a ART principal no. 1213811 - Data de pagto.: 28.06.1995.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

RIO DE JANEIRO, 28 de Abril de 2000

Maria Manuela das Neves Quinta Côrtes
CREA-RJ/Coordenadora de Atendimento e Registro
(Por delegação)

Rua Buenos Aires, 40 / 2º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20070-020 - TELECREA: (21) 518-0550 - Fax: (21) 518-0723
Endereço Eletrônico: crea-rj@crea-rj.org.br - Home-Page: http://www.crea-rj.org.br

PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Engenharia - CREA-RJ -

COMPLEMENTAÇÃO DO ATESTADO REFERENTE AO CONTRATO Nº111/95, PROCESSO Nº06/348.617/94, FORNECIDO EM 29/10/1997.

Complementando as informações técnicas do atestado das **"OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE PROJETO RIO-CIDADE; SISTEMA BINÁRIO E TERMINAL SUL EM CAMPO GRANDE - XVIII R.A. - A.P.5"** Objeto do processo nº **06/348.617/94** - Contrato **111/95,** atestamos que no item 142 - O piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno, foi executado nas cores branca, preta e vermelha, e no item 354 - O piso em bloco intertravado Uni-Mini colorido, foi executado nas cores azul, marron, amarelo e vermelho.

Estes serviços já constantes do atestado acima mencionado, foram executados durante o mesmo período, isto é, 23/06/95 à 17/06/96 e pelos mesmos responsáveis técnicos.

Nada mais havendo a constar, foi lavrado o presente atestado, que vai datado e assinado.

Rio de Janeiro, 28 de março de 2000.

Manoel Joaquim dos Santos
Diretor de Div de Conservação
Matr 11/071 908-8

CELSO GONÇALVES MATHIAS
Arquiteto
Matr.: 10/080887-3

Este atestado encontra-se arquivado no CREA RJ, junto à Art nº 1213811/1999 de 28/06/95, fazendo parte integrante da Certidão nº 7464/2000
Folha nº 04/04
Rio, 28/04/2000

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

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO No. 04818/97

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

Razao Social: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A.....Reg. No. RJ45200008
Ramo/Atividade: OS ENGA CIVIL.....
OS ENG AGRONOMICA.....

ART No. 0453981 - de 02/02/96.....Baixa solicitada em: 01/09/97.....
Data de Inicio dos Servicos: 22/12/95.....Termino previsto: 17/08/96.....
Atividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA.....
Natureza da Obra ou Servico: PAV DRENAGEM SERV COMPLEMENTARES.....
Detalhamento: DIVERSAS RUAS E DESAGUE NO RIO ACARI.....
Resp. Tec.: ENG CIVIL.....
FELIX BORGES CAON - RS-7596/D.....
Quantificacao da Obra ou Servico: .....
Local Obra/Servico: XXII RA GUDALUPE RJ.....
Valor Previsto da Obra ou Servico: R$ 4.191.461,17.....
Nome do Contratante: PREF MUNICIPAL DA CIDADE DO RJ.....
Endereco: R AFONSO CAVALCANTI,455 CIDADE NOVA RIO DE JANEIRO RJ.....

ART No. 0737188 - de 02/02/96.....Baixa solicitada em: 01/09/97.....
Data de Inicio dos Servicos: 22/12/95.....Termino previsto: 17/08/96.....
Atividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA.....
Natureza da Obra ou Servico: PAV/DRENAGEM/SERV COMPLEMENTARES .....
Detalhamento: DIVERSAS RUAS E DESAGUE NO RIO ACARI.....
Resp. Tec.: ENG CIVIL.....
GUILHERME DE REZENDE SANT´ANNA - RJ-134224/D.....
Quantificacao da Obra ou Servico: .....
Local Obra/Servico: XXII RA GUADALUPE RJ.....
Valor Previsto da Obra ou Servico: R$ 4.191.461,17.....
Nome do Contratante: PREF MUNICIPAL DA CIDADE DO RJ.....
Endereco: R AFONSO CAVALCANTI,455 CIDADE NOVA RIO DE JANEIRO.....

ART No. 0981868 - de 02/02/96.....Baixa solicitada em: 01/09/97.....
Data de Inicio dos Servicos: 22/12/95.....Termino previsto: 17/08/96.....
Atividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA.....
Natureza da Obra ou Servico: PAV/DRENAGEM/SERV COMPLEMENTARES.....
Detalhamento: DIVERSAS RUAS DE DESAGUE NO RIO ACARI.....
Resp. Tec.: ENG CIVIL.....
ROGERIO GOMES SANT´ANNA - RJ-16625/D.....
Quantificacao da Obra ou Servico: .....
Local Obra/Servico: XXII RA GUADALUPE RJ.....
Valor Previsto da Obra ou Servico: R$ 4.191.461,17.....
Nome do Contratante: PREF MUNICIPAL DA CIDADE DO RJ.....
Endereco: R AFONSO CAVALCANTI,455 CIDADE NOVA RIO DE JANEIRO RJ.....

(CONTINUA)

Sede: Av. Rio Branco, 133, Sobreloja - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20040-006 - 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 - Home-Page : http://www.netrio.com.br/crearj

Mod. 202009

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

(Continuacao da Certidao no. 4818/97) Folhas: 2/2

ART No. 1266765 - de 05/01/96.....Baixa solicitada em: 01/09/97.....
Data de Inicio dos Servicos: 22/12/95.....Termino previsto: 17/08/96.....
Atividade Tecnica: EXECUCAO DE OBRA.....
Natureza da Obra ou Servico: PV DREN SERV COMPLEMENT DIV RUAS.....
Detalhamento: E DESAGUA RIO ACARI.....
Resp. Tec.: ENG CIVIL.....
LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA - RJ-34579/D.....
Quantificacao da Obra ou Servico: 5,60 M2.....
Local Obra/Servico: DIV RUAS GUADALUPE RJ.....
Valor Previsto da Obra ou Servico: R$ 4.191.461,17.....
Nome do Contratante: PREF MUN CIDADE RIO DE JANEIRO.....
Endereco: R AFONSO CAVALCANTI, 455 CIDADE NOVA RIO DE JANEIRO RJ.....

Rio de Janeiro, 01 de Setembro de 1997

MARCIA DA SILVA TAVARES
Coordenadora de REG.TE

Sede: Av. Rio Branco, 133, Sobreloja - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20040-006 - 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 - Home-Page : http://www.netrio.com.br/crearj

Mod. 202009

PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA - RJ

370505

A T E S T A D O

Atestamos, a requerimento da firma Construtora Metropolitana S.A., com sede à Rua Visconde de Pirajá, nº 330 Gr. 908, na cidade do Rio de Janeiro, RJ, CGC: 33.049.503/0001-00, para fins de Concorrência Pública, que a firma CONSTRUTORA METROPOLITANA S.A ., contratada para execução da "PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SERVIÇOS COMPLEMENTARES DAS RUAS AMÉRICO ROCHA, CONDE DE RESENDE, SIRICI, IGARATÁ, IRACOIABA, PIRACAIA, CURURIPE, DOUTOR GONÇALVES LIMA, ACAPU, MALDONADO BORGES, JURUBAIBA E TACARATU E DESÁGUE NO RIO ACARI - O/DGVU AP.3.3-XXII RA.", conforme processo 06/345.212/95, contrato nº 318/95, , executou os serviços nas condições e discriminação a seguir: 1 - Prazo de execução: Prazo Inicial; 180 dias prorrogado por mais 60 dias, conforme processo 06/345.165/96. Total: 240 dias corridos. 2 - Período de execução: de 22/12/95 a 17/08/96 , 3 - Valor total dos serviços a preços iniciais referidos a julho de 95: R$4.191.461,70(Quatro Milhões, Cento e Noventa e Um Mil, Quatrocentos e Sessenta e Um Reais e Setenta Centavos). 4 - Engenheiros Responsáveis Técnicos pela obra: Rogério Gomes Sant'Anna, CREA nº 16.625 - D - R.J. , Luis Roberto de Sant'Anna, CREA nº 34.579 - D - R.J., Guilherme de Resende Sant'Anna, CREA nº 134224 - D - R.J ., Félix Borges Caon, CREA nº 7.596 - D - R.S. , 5 - Engenheiro Fiscal: Manoel José Soares, Matrícula 11/000.664-3. 6 - As obras foram executadas satisfatoriamente. 7 - Aceitação Definitiva - Processo 06/370.362/97, D.O.-Rio Nº 107 de 20/08/97 fls 12, 3ª coluna. 8 - Serviços executados e respectivos quantitativos: ITEM 1 - (01.090.0) Administração local de obra, conforme resolução nº530, 6 (seis) etapa; ITEM 2 - (01.090.000) Assistência técnica, controle tecnológico, serviços de apoio topográfico, incluindo engenheiro, pessoal de escritório e materiais diversos, 6 (seis) etapa; ITEM 3 - (02.020.001-0) Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suporte de madeira, fornecimento e colocação, 5,60 (cinco virgula sessenta) m2; ITEM 4 - (02.020.005-0) Barragem de bloqueio de obra na via pública, de acordo com a resolução SMO nº379, de 29/08/1984, compreendendo fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 (quarenta) vezes, 597 (Quinhentos e noventa e sete) m; ITEM 5 - (02.020.006-0) Barragem de bloqueio de obra na via pública, de acordo com a resolução SMO nº 379, de 29/08/1984, compreendendo colocação e retirada uma vez, 1.791,00 (um mil, setecentos e noventa e um) m; ITEM 6 - (02.020.009-0) Semáforo para sinalização de bloqueio na via pública, de acordo com as instruções do decreto nº 4926 de 09/06/1971. Compreendendo o fornecimento do semáforo, dos suportes de madeira e do material elétrico, 99,00 (noventa e nove) un; ITEM 7 - (02.020.010-0) Semáforo para sinalização de bloqueio na via pública, de acordo com as instruções do decreto nº 4926 de 09/06/1971. Compreendendo a colocação e retirada uma vez, 297,00 (duzentos e noventa e sete) un; ITEM 8 - (02.020.011-0) Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com as

Manoel José Soares
Diretor 8.ª Divisão Obras
0/660/4.º DPO - 1
Mat. 11/000 664-3

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ junto à Art. nº 453981/737188/989868 de 02/12/96 e Fls. 94/96, fazendo parte integrante da Certidão nº 4818/97 folha nº 03 / 10 de 01/09/97

instruções do decreto nº 4926 de 09/06/1971. Compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira, 50,00 (cinqüenta) un; ITEM 9 - (02.020.012-0) Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com as instruções do decreto nº 4926 de 09/06/1971. Compreendendo a colocação e retirada uma vez, 150,00 (cento e cinqüenta) un; ITEM 10 - (03.001.001-1) Escavação manual de vala em material de primeira categoria, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento, 3.881,00 (três mil, oitocentos e oitenta e um) m3; ITEM 11 - (03.015.010-0) Reaterro de vala com pó-de-pedra, inclusive fornecimento dos materiais, 51.904,00 (cinqüenta e um mil, novecentos e quatro) m3; ITEM 12 - (03.016.005-1) Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira. Exclusive esgotamento, 35.849,00 (trinta e cinco mil, oitocentos e quarenta e nove) m3; ITEM 13 - (03.020.030-1) Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, até 1,50m de profundidade, utilizando escavadeira-hidráulica de 0,70m3. Exclusive esgotamento, 15.827,00 (quinze mil, oitocentos e vinte e sete) m3; ITEM 14 - (03.020.035-1) Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, entre 1,50m e 3,00m de profundidade, utilizando escavadeira-hidráulica de 0,70m3. Exclusive esgotamento, 15.767,00 (quinze mil, setecentos e sessenta e sete) m3; ITEM 15 - (03.020.060-1) Escavação mecânica de vala escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, até 1,50m de profundidade, utilizando escavadeira-hidráulica de 0,70m3. Exclusive esgotamento, 2.041,00 (dois mil e quarenta e um) m3; ITEM 16 - (03.020.065-1) Escavação mecânica de vala escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, entre 1,50m e 3,00m de profundidade, utilizando escavadeira-hidráulica de 0,70m3. Exclusive esgotamento, 2.035,00 (dois mil e trinta e cinco) m3; ITEM 17 - (03.020.070-1) Escavação mecânica de vala escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, entre 3,00m e 4,50m de profundidade, utilizando escavadeira-hidráulica de 0,70m3. Exclusive esgotamento, 20,00 (vinte) m3; ITEM 18 - (03.045.001-0) Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m, 15.325,00 (quinze mil, trezentos e vinte e cinco) m2; ITEM 19 - (04.005.041-1) Transporte de carga de qualquer natureza. Exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar. A velocidade média de 30 km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8T, 3.735.716,15 (três milhões, setecentos e trinta e cinco mil, setecentos e dezesseis virgula quinze) t.km; ITEM 20 - (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, espera,

Manoel João Soares
Diretor 8.ª Divisão Obras
07/060/4.º DPO-1
Mat. 11/000 664-3

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ junto à Art. 045981133188198868
nº 126676
de 02/12/96-5/1196, fazendo parte integrante de Certidão nº 4818/97
Folha nº 04, 10
Rio, 01/09/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

manobra, carga e descarga, e quanto a carregadeira, com 1,5m3 de capacidade, os de espera e operação, para cargas de 100T por dia de 8h, 140.757,00 (cento e quarenta mil, setecentos e cinqüenta e sete) t; ITEM 21 - (05.001.107-0) Arrancamento de meios, de granito ou concreto retos ou curvos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 0,00 (ZERO) m; ITEM 22 - (05.001.108-0) Arrancamento de paralelepípedos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 20.705,00 (vinte mil, setecentos e cinco) m2; ITEM 23 - (05.002.006-1) Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 6.837,00 (seis mil, oitocentos e trinta e sete) m2; ITEM 24 - (05.010.005-0) Esgotamento de vala, medido pela potência instalada e pelo tempo de funcionamento, 21.795,00 (vinte e um mil, setecentos e noventa e cinco) cv.h; ITEM 25 - (05.020.007-0) Sinalização horizontal, mecânica com tinta termoplástica a base de resinas naturais e/ou sintéticas em vias urbanas, aplicadas por extrusão, conforme normas do DER-RJ, 0,00 (ZERO) m2; ITEM 26 - (05.020.020-0) Sinalização horizontal, mecânica com tinta a base de resinas acrílica em vias urbanas, conforme normas do DER-RJ, 0,00 (ZERO) m2; ITEM 27 - (05.100) Mobilização e desmobilização (conforme resolução 530 de 05 de agosto de 1988) item 1 (hum) até 5% (cinco por cento) do valor orçado exclusive BDI, 2 (dois) etapa; ITEM 28 - (05.105.011-0) Mão de obra de bombeiro hidráulico (inclusive encargos sociais), 7.430,00 (sete mil, quatrocentos e trinta) h; ITEM 29 - (05.105.015-0) Mão de obra de servente (inclusive encargos sociais), 7.450,00 (sete mil, quatrocentos e cinqüenta) h; ITEM 30 - (06.004.030-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 0,40m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 1.948,00 (um mil, novecentos e quarenta e oito) m; ITEM 31 - (06.004.031-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 0,50m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 301,00 (trezentos e um) m; ITEM 32 - (06.004.032-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 0,60m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 399,00 (trezentos e noventa e nove) m; ITEM 33 - (06.004.033-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 0,70m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 294,00 (duzentos e noventa e quatro) m; ITEM 34 - (06.004.034-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 0,80m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 581,00 (quinhentos e oitenta e

Manoel José Soares
Diretor 8.º Divisão Obras
O / CGO / 4.º DPO - 1

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ junto à Art. nº 45398173218898186 3
nº 1276765
de 02/2/96 - 5/1/96 fazendo parte integrante da Certidão nº 4818/97
Folha nº 05 / 10
Io. 01/09/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

um) m; ITEM 35 - (06.004.035-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 0,90m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 874,00 (oitocentos e setenta e quatro) m; ITEM 36 - (06.004.036-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 1,00m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 351,00 (trezentos e cinqüenta e um) m; ITEM 37 - (06.004.037-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 1,10m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento; 0,00 (ZERO) m; ITEM 38 - (06.004.038-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 1,20m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 0,00 (ZERO) m; ITEM 39 - (06.004.039-0) Tubo concreto classe CA-1, para galeria de águas pluviais com diâmetro de 1,50m. Aterro até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento, 1.050,00 (um mil e cinqüenta) m; ITEM 40 - (06.005.035-0) Tubo cerâmico vidrado, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa cimento areia no traço 1:4, 0,00 (ZERO) m; ITEM 41 - (06.014.012-0) Poço de visita de alvenaria em tijolo maciço (7x10x20cm) em paredes de uma vez (0,20m) de 1,20x1,20x1,40. Utilizando argamassa cimento e areia no traço 1:4, com base de 0,20m de concreto simples e tampa de concreto armado de 0,15m de espessura, sendo o concreto dosado para um fck=11Mpa. Degraus de ferro fundido para coletor de águas pluviais de 0,4 a 0,7m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro, 55,00 (cinqüenta e cinco) un; ITEM 42 - (06.014.013-0) Poço de visita de alvenaria em tijolo maciço (7x10x20cm) em paredes de uma vez (0,20m) de 1,20x1,20x1,40. Utilizando argamassa cimento e areia no traço 1:4, com base de 0,20m de concreto simples e tampa de concreto armado de 0,15m de espessura, sendo o concreto dosado para um fck=11Mpa. Degraus de ferro fundido para coletor de águas pluviais de 0,8m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro, 19,00 (dezenove) un ; ITEM 43 - (06.014.014-0) Poço de visita de alvenaria em tijolo maciço (7x10x20cm) em paredes de uma vez (0,20m) de 1,20x1,20x1,40. Utilizando argamassa cimento e areia no traço 1:4, com base de 0,20m de concreto simples e tampa de concreto armado de 0,15m de espessura, sendo o concreto dosado para um fck=11Mpa. Degraus de ferro fundido para coletor de águas pluviais de 0,9m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro, 26,00 (vinte e seis) un; ITEM 44 - (06.014.015-0) Poço de visita de alvenaria em tijolo maciço (7x10x20cm) em paredes de uma vez (0,20m) de 1,20x1,20x1,40. Utilizando argamassa

Manoel José Soares
Diretor 8.ª Divisão Obras
O / CGO / 4.ª DPO - 1

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado na CREA-RJ, junto à Art. nº 4539817331888181869
nº 1266765
de 02/2/96 - 5/1/96 fazendo parte integrante de Certidão nº 4818/97
Folha nº 061 10
Rio, 01/09/97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA - RJ
370505

cimento e areia no traço 1:4, com base de 0,20m de concreto simples e tampa de concreto armado de 0,15m de espessura, sendo o concreto dosado para um fck=11Mpa. Degraus de ferro fundido para coletor de águas pluviais de 1,0m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro, 13,00 (treze) un; ITEM 45 - (06.014.016-0) Poço de visita de alvenaria em tijolo maciço (7x10x20cm) em paredes de uma vez (0,20m) de 1,20x1,20x1,40. Utilizando argamassa cimento e areia no traço 1:4, com base de 0,20m de concreto simples e tampa de concreto armado de 0,15m de espessura, sendo o concreto dosado para um fck=11Mpa. Degraus de ferro fundido para coletor de águas pluviais de 1,10m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro, 0,00 (ZERO) un; ITEM 46 - (06.014.017-0) Poço de visita de alvenaria em tijolo maciço (7x10x20cm) em paredes de uma vez (0,20m) de 1,20x1,20x1,40. Utilizando argamassa cimento e areia no traço 1:4, com base de 0,20m de concreto simples e tampa de concreto armado de 0,15m de espessura, sendo o concreto dosado para um fck=11Mpa. Degraus de ferro fundido para coletor de águas pluviais de 1,20m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro, 34,00 (trinta e quatro) un; ITEM 47 - (06.014.046-0) Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20cm) em paredes de uma vez de 0,40x0,60x0,60m, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundos em concreto simples, provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, inclusive tampa de concreto armado 15Mpa., com espessura de 10cm, exclusive escavação e reaterro, 0,00 (ZERO) un; ITEM 48 - (06.015.005-0) Caixa de ralo de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20cm) em paredes de uma vez (0,20m), de 0,30x0,90x0,90m. Para águas pluviais, utilizando argamassa cimento e areia no traço 1:4, com base em concreto simples fck=11MPa e grelha de ferro fundido de 135kg, 266,00 (duzentos e sessenta e seis) un; ITEM 49 - (06.016.001-0) Tampão completo de ferro fundido, de 0,60m de diâmetro, com 175kg, para chaminés de caixas de areia ou poço de visita, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, fornecimento e assentamento, 165,00 (cento e sessenta e cinco) un; ITEM 50 - (06.040.020) Fornecimento e assentamento de tubo de aço soldado, com revestimento interno e externo, com diâmetro de 1,50m, 0,00 (ZERO) m; ITEM 51 - (08.001.003-0) Base de brita corrida inclusive fornecimento dos materiais medida após a compactação, 1.342,00 (um mil, trezentos e quarenta e dois) m3; ITEM 52 - (08.015.009-0) Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente com 5cm de espessura. Executado em uma camada de acordo com as "instruções para execução" do DER-RJ. Excluindo o transporte da usina para a pista, 20.108,00 (vinte mil, cento e oito) m2; ITEM 53 - (08.015.010-0) Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente com 8cm de espessura, em duas camadas, sendo a inferior de ligação (BINDER) com 4,0cm de espessura e a superior de rolamento, de acordo com as "instruções para execução" do DER-RJ. Excluindo o transporte da usina para a pista, 2.741,00 (dois mil, setecentos e quarenta e um) m2; ITEM 54 - (08.023.002-0) Espalhamento mecânico de solos, 105.644,65 (cento e cinco mil, seiscentos e quarenta e quatro virgula sessenta e cinco) m3; ITEM 55 - (08.026.001-0)

Manoel José Soares
Diretor 6.ª Divisão Obras
D / CGO / 4.ª DPO - 1
Mat. 11/000 664-3

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ junto à Art. nº 4539811733188/98 868
nº 1266765
de 02/2196-5/1/96 fazendo parte integrante de Certidão nº 4818/97
Folha nº 07 / 10
Rio, 01 / 09 / 97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

Imprimação de base de pavimentação, de acordo com as "instruções para execução" do DER-RJ, 2.741,00 (dois mil, setecentos e quarenta e um) m2; ITEM 56 - (08.026.002-0) Pintura de ligação, de acordo com as "instruções para execução" , do DER-RJ, 20.108,00 (vinte mil, cento e oito) m2; ITEM 57 - (08.027.003-0) Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15Mpa), moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa e areia no traço 1:3:5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro, 0,00 (ZERO) m; ITEM 58 - (10.027.001-0) Escoramento de valas em pranchada horizontal. Empregando-se pinho de 3ª e perfil metálico H de 6x6. Inclusive fornecimento de todos os materiais, 2.090,00 (dois mil e noventa) m2; ITEM 59 - (11.002.042-0) Lançamento de concreto em peças armadas, incluindo somente o transporte horizontal até 20,0m em carrinhos. Colocação, adensamento e acabamento, considerando uma produção aproximada de 3,50 m3/h, 0,00 (ZERO) m3; ITEM 60 - (11.004.004-1) Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com parâmetros planos, em lajes vigas, paredes, etc. Inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de pinho de 3ª, com 2,5cm de espessura, 0,00 (ZERO) m2; ITEM 61 - (11.004.066-0) Escoramento de formas de caixas de concreto em geral, cintas, blocos de fundação e ou parâmetros verticais até 1,5m, com aproveitamento de 2 vezes da madeira, inclusive retirada, 0,00 (ZERO) m2; ITEM 62 - (11.005.001-1) Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com parâmetros planos, em lajes vigas, paredes, etc. Inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento, 0,00 (ZERO) m2; ITEM 63 - (11.009.016-0) Barra de aço CA-50A, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínima de 1,5. Diâmetro de 6,3mm. Destinada a armadura de concreto armado. Compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18, 0,00 (ZERO) kg; ITEM 64 - (11.009.017-0) Barra de aço CA-50A, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínima de 1,5. Diâmetro entre 8,0 a 12,5mm. Destinada a armadura de concreto armado. Compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18, 0,00 (ZERO) kg; ITEM 65 - (11.011.029-0) Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas de aço CA-50B ou CA-50A, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm, 0,00 (ZERO) Kg; ITEM 66 - (11.011.030-1) Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas de aço CA-50B ou CA-50A, em barra redonda, com diâmetro entre 8,0 a 12,5mm, 0,00 (ZERO) kg; ITEM 67 - (11.046.007-0) Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de fck 20 Mpa, 0,00 (ZERO) m3; ITEM 68 - (11.048.015-0) Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de fck 15 MPa. Inclusive transporte horizontal até 20,0m em carrinhos, adensamento e acabamento, 0,00 (ZERO) m3; ITEM 69 - (13.370.010-0) Pátio de concreto, na espessura de 8cm, no traço 1:3:3, em volume, formando quadros de 1x1m, com sarrafos de pinho, exclusive preparo do terreno, 1.466,00 (um

Manoel Jorge Soares
Diretor 6.ª Divisão Obras
O / CGO / 4.º DPO - 1
Mat. 11/000 664-3

Imprensa da Cidade 0001

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 45398173718819818 nº 1266766 de 02/2/96-9/1/96, fazendo parte integrante da Certidão nº 4818/97 Folha nº 08 / 10 Rio, 01 / 09 / 97

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA - RJ

mil, quatrocentos e sessenta e seis) m2; ITEM 70 - (15.036.018-0) Tubo de PVC rígido, rosqueado, para água fria, com diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e assentamento, 90,00 (noventa) m; ITEM 71 - (15.036.019-0)Tubo de PVC rígido, rosqueado, para água fria, com diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e assentamento, 50,00 (cinqüenta) m; ITEM 72 - (06.022.001-0) Fornecimento de elementos complementares em chapa de aço soldado espessura até 3/8". Exclusive pintura, 3.000,00 (três mil) kg; ITEM 73 - (06.062.001-0) Poço de cravação para execução de travessias subterrâneas (TUNNEL LINE), com cabeçote para terra, 2,00 (dois) un; ITEM 74 - (06.063.002-0) Fornecimento de tubo camisa em concreto armado com diâmetro de 1,50m, para travessias subterrâneas (TUNNEL LINE), 49,00 (quarenta e nove) m; ITEM 75 - (06.108.015-0) Cravação horizontal de tubo camisa de concreto armado, compreendendo todos os materiais e serviços auxiliares, 49,00 (quarenta e nove) m; ITEM 76 - (08.006.004-0) Assentamento de paralelepípedo com reaproveitamento dos paralelepípedos e fornecimento de pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, 20.705,00 (vinte mil, setecentos e cinco) m2; ITEM 77 - (08.012.001-0) Levantamento e assentamento de meio-fio, 2.429,00 (dois mil, quatrocentos e vinte e nove) m; ITEM 78 - (11.023.004-0) Tela de aço TELCON Q-138. Fornecimento, 360,00 (trezentos e sessenta) m2; ITEM 79 - (11.026.020-0) Estabilização de talude com massa de concreto (cimento areia e brita 0, no traço 1:2:3), aplicado manualmente, sobre tela de aço soldado ou tela de arame galvanizado, considerando: limpeza, regularização e revestimento com camada de chapisco fino (cimento e areia no traço 1:3) do talude: fixação de tela com chumbadores de barra de aço diâmetro de 5 a 12,5mm e comprimento de 50 a 100cm e cravados com martelo ou marreta; dreno a cada 4m2 (tubos de PVC para drenagem envoltos de tela de nylon). Com diâmetro de 3/4" a 3" e comprimento aproximado de 15cm a cada um. O custo não inclui o fornecimento da tela, 360,00 (trezentos e sessenta) m2; ITEM 80 - (11.060.110-G) Canal pré-fabricado, tipo PREMAG ou similar, em concreto protendido e/ou armado, com seção retangular fechado, interna de 1,60x1,60m, colocado, 239,00 (duzentos e trinta e nove) m; ITEM 81 - (11.060.110-H) Canal pré-fabricado, tipo PREMAG ou similar, em concreto protendido e/ou armado, com seção retangular fechado, interna de 2,00x1,60m, colocado. 195,00 (cento e noventa e cinco) m; ITEM 82 - (11.060.110-I) Canal pré-fabricado, tipo PREMAG ou similar, em concreto protendido e/ou armado, com seção retangular fechado, interna de 2,00x1,80m, colocado, 70,00 (setenta) m; ITEM 83 - (11.060.110-J) Canal pré-fabricado, tipo PREMAG ou similar, em concreto protendido e/ou armado, com seção retangular fechado, interna de 2,70x1,90m, colocado, 74,00 (setenta e quatro) m; ITEM 84 - (11.060.110-K) Canal pré-fabricado, tipo PREMAG ou similar, em concreto protendido e/ou armado, com seção retangular, interna de 2,00x1,00m, colocado, 90,00 (noventa) m; ITEM 85 - (20.085.B) Fornecimento de chapas, parafusos, porcas e ferragens necessárias à montagem de bueiro simples, multi-

Manoel José Soares
Diretor 8.ª Divisão Obras
O / CGO / 4.ª DPO - 1
Mat. 11/000 664-3

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 453911/237188/981968 de 02/12/96-511/96, fazendo parte integrante da Certidão nº 4818/97
Folha nº 09 / 10
Rio, 01 / 09 / 97

370505

PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

plate circular, tipo ARMCO, com 2,00m de diâmetro, sendo a chapa galvanizada com 2,70mm de espessura, 18,00 (dezoito) m; ITEM 86 - (20.085.C) Fornecimento de chapas, parafusos, porcas e ferragens necessárias à montagem de bueiro simples, multi-plate circular, tipo ARMCO, com 2,40m de diâmetro, sendo a chapa galvanizada com 2,70mm de espessura, 30,50 (trinta virgula cinqüenta) m; ITEM 87 - (20.086.B) Tunnel-Line, multi-plate circular, tipo ARMCO, com 2,00m de diâmetro, em chapa galvanizada de 2,70 mm de espessura; exclusive fornecimento de chapas, parafusos, porcas e ferragens necessárias a montagem, 18,00 (dezoito) m; ITEM 88 - (20.086.C) Tunnel-Line, multi-plate circular, tipo ARMCO, com 2,40m de diâmetro, em chapa galvanizada de 2,70 mm de espessura; exclusive fornecimento de chapas, parafusos, porcas e ferragens necessárias a montagem, 30,50 (trinta virgula cinqüenta) m;

Nada mais havendo a constar, lavrei o presente atestado.

Rio de Janeiro, 20 de agosto de 1997

Manoel Jorge Soares
Diretor 8.ª Divisão Obras
O/CGO/4.º DPO-1
Mat. 11/000 664-3

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-R.J.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 4539917391881 nº 9918681266765 de 02/12/96-5/11/96 fazendo parte integrante da Certidão nº 4818/97 Folha nº 10 / 10 Io. 01 / 09 / 97

CREA-RJ

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

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO No. 04413/99 **CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM A(S) RESSALVA(S) NO VERSO**

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TECNICO QUE, NOS ARQUIVOS DESTE CREA, CONSTAM AS ARTS ARAIXO EM NOME DA EMPRESA:.....

Razao Social: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A.....Reg. No. RJ452000085
Ramo/Atividade: OS ENGA CIVIL.....
OS ENG AGRONOMICA.....

ART No. AB13987 - de 27/02/98.....Natureza: OBRA/SERVICO.....
Responsavel Tecnico: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. RJ771025387
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ S/A.....
Endereco...: R DOS PAMPAS 484 PRADO.....
BELO HORIZONTE MG 30410580.....
Atividade Tecnica (1): Execucao de Obra.....
Especificacao da Atividade (1): Saneamento.....
(2): Pavimentacao.....
Complemento (1): Rede de Esgoto.....
(2): Pista de Rolamento.....
Informacao Complementar: .....
EXECUCAO PELO REGIME DE SUB-EMPREITADA POR PRECO UNITARIO DAS OBRAS SANEA-.....
MENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO BAIRRO JARDIM METROPOLE NO MUNICI-.....
PIO DE SAO JOAO DE MERITI DENTRO DO CONTRATO N 4/97 ENTRE A CONSTRUTORA.....
ANDRADE GUTIERREZ E A SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DO GO-.....
VERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.....
No. do Contrato: S/N.....
Data do Inicio: 17/11/97.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....317 Dias.....
No.Homem Hora/Jornada de Trabalho: 810.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 9.117.641,54.....
Endereco da Obra: R MANOEL GONCALO 12 .....
JD METROPOLE - S JOAO DE MERIT/RJ 25501970.....
ART Cadastrada em 17/02/1998.....

ART No. AB28390 - de 27/02/98.....Natureza: OBRA/SERVICO.....
Responsavel Tecnico: FELIX BORGES CAON.....
Carteira No. RS-7596/D.....Reg. No. RJ911029746
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERRES S/A.....
Endereco...: R DOS PAMPAS 484 PRADO.....
BELO HORIZONTE MG 30410580.....
Atividade Tecnica (1): Execucao de Obra.....
Especificacao da Atividade (1): Saneamento.....
(2): Pavimentacao.....
Complemento (1): Rede de Esgoto.....

(CONTINUA)

Sede: Av. Rio Branco, 133, Sobreloja - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20040-006 - PABX: (021) 221-9662
Atendimento: Av. Rio Branco, 124/16° andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20040-001 - TELECREA: (021) 224-9339 - Fax: 242-0182
Endereço Eletrônico: crearj@crearj.com.br - Home-Page: http://www.crearj.com.br

RESSALVA

O profissional está habilitado a elaborar projetos e/ou executar instalações de energia elétrica residenciais e comerciais ligadas ao Sistema de Distribuição de baixa tensão da Concessionária, excluídas as instalações destinadas ao suprimento de locais onde exista a necessidade de material especial de segurança e proteção, como instalações odonto-médico-hospitalares, eletro-eletrônicos, postos de gasolina e afins, bem como instalações dotadas de sistema automático de geração de energia, centros de processamento de dados (e afins) e redes de microcomputadores.

Rio de Janeiro, 24 **de** novembro **de 1999**

MARIA MANUELA DAS NEVES QUINTA CORTES
CREA-RJ/Coordenadora de Atendimento e Registro
((POR DELEGAÇÃO)

CREA-RJ

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

(Continuacao da Certidao no. 4413/99) Folhas: 2/3

(2): Pista de Rolamento.....
Informacao Complementar: .....
EXECUCAO PELO REGIME DE SUB-EMPREITADA POR PRECO UNITARIO DAS OBRAS DE SANE....
AMENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO BAIRRO JARDIM METROPOLE NO MUNICI-.....
PIO DE SAO JOAO DE MERITI DENTRO DO CONTRATO N 4/97 ENTRE A CONSTRUTORA AN-....
DRADE GUTIERREZ E A SECREATARIA DE ESTADO DE PLANEJMENTO E CONTROLE DO GOVER....
NO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.....
No. do Contrato: S/N.....
Data do Inicio: 17/11/97.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....317 Dias.....
No.Homem Hora/Jornada de Trabalho: 810.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 9.117.641,54.....
Endereco da Obra: R MANOEL GONCALO 12 .....
JD METROPOLE - S JOAO MERITI/RJ 25500000.....
ART Cadastrada em 17/02/1998.....
Co-responsabilidade a ART principal no. AB13987.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. RJ771025387
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AB28393 - de 04/03/98.....Natureza: OBRA/SERVICO.....
Responsavel Tecnico: INGOMAR STORCK BEHLING.....
Carteira No. PR-19382/D.....Reg. No. RJ931001308
Titulo: ENGENHEIRO AGRONOMO.....
Contratante: CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ S/A.....
Endereco...: R DOS PAMPAS 484 PRADO.....
BELO HORIZONTE MG .....
Atividade Tecnica (1): Execucao de Obra.....
Especificacao da Atividade (1): Hidrossemeadura.....
Complemento (1): Outros.....
Informacao Complementar: .....
EXECUCAO PELO REGIME DE SUB-EMPREITADA POR PRECO UNITARIO DAS OBRAS DE SANEA....
MENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO BAIRRO JARDIM METROPOLE NO MUNICI-.....
PIO DE SAO JOAO DE MERITI DENTRO DO CONTRATO 4/97 ENTRE A CONSTRUTORA.....
ANDRADE GUTIERREZ E A SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DO.....
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - PLANTIO DE GRAMA ARVORE ARBUSTOS.....
No. do Contrato: S/N.....
Data do Inicio: 17/11/97.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....317 Dias.....
No.Homem Hora/Jornada de Trabalho: .....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 11.922.202,74.....
Endereco da Obra: R MANOEL GONCALO 12 .....
JD METROPOLE - S JOAO MERITI/RJ 25500000.....
ART Cadastrada em 03/03/1998.....
Co-responsabilidade a ART principal no. AB13987.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. RJ771025387

(CONTINUA)

Sede: Av. Rio Branco, 133, Sobreloja - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20040-006 - PABX: (021) 221-9662
Atendimento: Av. Rio Branco, 124/16° andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20040-001 - TELECREA: (021) 224-9339 - Fax: 242-0182
Endereço Eletrônico: crearj@crearj.com.br - Home-Page: http://www.crearj.com.br

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

(Continuacao da Certidao no. 4413/99) Folhas: 3/3

Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AB65442 - de 08/11/99.....Natureza: OBRA/SERVICO.....
Responsavel Tecnico: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. RJ771025387
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ S/A.....
Endereco...: RUA DOS PAMPAS 484 PRADO.....
BELO HORIZONTE MG .....
Atividade Tecnica (1): Execucao de Obra.....
Especificacao da Atividade (1): Saneamento.....
(2): Pavimentacao.....
Complemento (1): Rede de Esgoto.....
(2): Pista de Rolamento.....
Informacao Complementar: .....
EXECUCAO PELO REGIME DE SUB-EMPREITADA POR PRECO UNITARIO DAS OBRAS DE SANEA....
MENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO BAIRRO JD METROPOLE - SAO J. DE MERI....
TI, DENTRO DO CONTRATO NR. 4/97, ENTRE A CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ E A.....
SECRET. DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DO GOVERNO DO R.J - ADITIVO DE.....
VALOR AO CONTRATO ART AB 13987.....
Data do Inicio: 17/11/97.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....317 Dias.....
No.Homem Hora/Jornada de Trabalho: 810.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 2.804.561,20.....
Endereco da Obra: RUA MANOEL GONCALO 12 .....
JD METROPOLE - SAO J. MERITI/RJ .....
ART Cadastrada em 10/11/1999.....

Rio de Janeiro, 24 de Novembro de 1999

MARIA MANUELA DAS NEVES QUINTA CÔRTES
CREA-RJ/Coordenadora de Atendimento e Registro
(POR DELEGAÇÃO)

ATESTADO

Este atestado encontra-se arquivado no CREA RJ, junto à Art. nº AB1398/28390/02/0542 de 27/02/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 04413/99 Folha nº 04/15 fls, 24/11/99

Atestamos, para fins de comprovação em licitações públicas, que a Empresa, **Construtora Metropolitana S.A.**, estabelecida à Rua Visconde de Pirajá nº330 Gr 908, Ipanema, Rio de Janeiro R.J., inscrita no CGC/MF sob o nº 33.049.503/0001-00 e registro no CREA RJ nº45.2.00008.5, **executou** para a **Construtora Andrade Gutierrez S/A**, estabelecida à Rua dos Pampas, 484, Bairro Prado – Belo Horizonte – Minas Gerais, inscrita no CGC/MF sob o nº 17.262.213/0001-94, e registro CREA RJ nº 1630, em obras para a SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E CONTROLE – SECPLAN / R.J., inscrita no CGC/MF sob o nº 42.498.618/0001-73, conforme processo nº E-05/0765/97, do contrato original de nº 4/97, celebrado em 17/11/97, publicado no D.O. em 04/12/97, objeto de licitação na modalidade de Concorrência nº 02/B/97, pelo regime de empreitada à preços unitários, parte das **obras de saneamento básico e urbanização integrada no bairro Jardim Metrópole, no município de São João de Meriti, integrante do Programa Baixada Viva,** em área urbana, que incluíram os serviços de: Galerias de águas pluviais em tubo de concreto armado classe CA-2 (10.509,12m), Poço de visita, até 2,50m (278,00 un), Poço de visita> 2,50m (78,00 un), Escavação de vala em diversos tipos de materiais (24.900,00 m3), Esgotamento sanitário em tubo de concreto ø = 0,40m e 0,50m (58,00 m), Esgotamento sanitário em tubo cerâmico ø = 0,15m, 0,20m , 0,25m e 0,30m (17.902,00m), Poço de visita para coletor de esgoto sanitário de 0,80 a 5,00m prof. (613,00 un), Ligações intradomiciliares de esgoto sanitário (2.157,00 un), Pavimentação de diversas ruas com a execução de revestimento de Concreto Asfáltico Betuminoso Usinado a Quente (42.453,00 m2), Calçada de concreto com 8 cm de espessura em quadros de 1 x 1m (23.808,00 m2), Meio fio de concreto moldado no local (20.855,00 m), Travessias para remanejamento de Adutoras da CEDAE em FoFo (ø de 100 e 150mm) e em aço (ø de 400, 500, 600 e 800mm), Fornecimento e assentamento de postes e instalação de rede de baixa e média tensão, (17,00 un), Fornecimento e plantio de mudas de árvores (346,00un), Execução de Praças (507,00 m2), Placas de identificação de ruas (31,00 un).

Estão incluídos nos serviços, todos os fornecimentos de materiais e equipamentos. A execução dos serviços teve início em 17/11/97 e término em 30/09/98, no prazo total de 317 (trezentos e

dezessete dias). Como responsável técnico pela **Construtora Andrade Gutierrez S/A** atuou o Eng.º Valério Rodrigues Cipriano, CREA nº 5.868-D/MG e pela **Construtora Metropolitana S.A.** os Engenheiros: Luis Roberto de Sant'Anna, CREA nº 34.579-D/RJ, Félix Borges Caon, CREA nº 7.596-D/RS, e Ingomar Storck Behling CREA nº RJ-93-1-00130-8. **Os serviços realizados** com valor total de R$11.922.202,74 (Onze milhões, novecentos e vinte e dois mil, duzentos e dois reais e setenta e quatro centavos), foram aceitos e **estão discriminados abaixo**:

- ***SERVIÇOS PRELIMINARES***

- Compreendendo mobilização, instalação do canteiro e desmobilização, administração da obra, controle tecnológico dos serviços e remanejamento de serviços públicos, durante o prazo de execução das obras, além dos serviços abaixo discriminados.
- Barracão da fiscalização em chapa de 10mm, piso de cimentado, inclusive instalações elétricas e hidráulicas e material corrente do escritório, 38,00 (trinta e oito) m2;
- Placa de identificação de obra pública, 14,00 (catorze) m2;
- Aluguel de veículo para fiscalização com motorista, 1.640,00 (Um mil seiscentos e quarenta) h;

- ***PAVIMENTAÇÃO***

2 – Escavação, carga mecânica com trator D-7, em material de 1ª categoria, 17.122,00 (dezessete mil, cento e vinte e dois) m3;
3 – Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acertos manuais e compactação mecânica com remoção até 20m, 34.715,00 (trinta e quatro mil, setecentos e quinze) m2;
4 – Espalhamento de material de bota-fora com trator tipo D-7, 17.122,00 (dezessete mil, cento e vinte e dois) m3;
6 – Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga tanto espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 25km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, 702.385,00 (setecentos e dois mil, trezentos e oitenta e cinco) txkm;
8 – Carga e descarga mecânica, pá carregadeira a óleo diesel com capacidade 8t, 30.820,00 (trinta mil, oitocentos e vinte) t;

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº AB13987/0839093/65442 de 27/02/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 044313199
Folha nº 05 / 15
Rio, 24/11/99

9 – Base de brita corrida atendendo a faixa granulométrica das especificações DNER inclusive fornecimento e transporte dos materiais, medida após a compactação, 9.655,00(nove mil, seiscentos e cinqüenta e cinco) m3;

14 - Revestimento em placas de concreto, de cimento portland, de acordo com as instruções para execução do DNER, o preço indeniza as operações de execução, fornecimento e transporte dos materiais empregados, bem como o transporte de água e se aplica ao volume executado, 1.890,00 (um mil, oitocentos e noventa) m3;

15 - Regularização e compactação de subleito de acordo com as instruções para execução do DNER, 40.217,00 (quarenta mil, duzentos e dezessete) m2;

16 – Imprimação de base de pavimentação, de acordo com as instruções para execução do DNER inclusive fornecimento e transporte do material, 40.217,00 (quarenta mil, duzentos e dezessete) m2;

17 - Arrancamento de meio-fio de granito ou concreto retos ou curvos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 3.692,00 (três mil, seiscentos e noventa e dois) m;

18 - Camada de bloqueio (colchão) de pó de pedra, espalhamento e compactação mecanicamente, medida após compressão, inclusive fornecimento e transporte do pó de pedra, 15.100,00 (quinze mil e cem) m3;

20 - Demolição com ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5 cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço, 1.742,00(um mil setecentos e quarenta e dois) m2;

21 - Arrancamento de pisos de paralelepípedos rejuntados c/ argamassa de cimento e areia, inclusive limpeza e empilhamento sobre passeio, 10.848,00(dez mil, oitocentos e quarenta e oito) m2;

22 – Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, com 4cm de espessura, exclusive transporte da usina para pista, 16.575,00 (dezesseis mil, quinhentos e setenta e cinco) m2;

23 – Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, com 5cm espessura, exclusive transporte da usina para pista, 20.024,00(vinte mil e vinte e quatro) m2;

24 - Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, com 8cm de espessura, exclusive transporte da usina para pista, 5.314,00 (cinco mil e trezentos e quatorze) m2;

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº AB13987/1283019316544 de 27/02/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 0414/3199 Folha nº 06/15 Data 24/11/1999

- ***TERRAPLENAGEM***

1 – Limpeza do terreno com equipamento mecânico, 7.592,00 (sete mil quinhentos e noventa e dois) m2;

2 – Aterro com material de 1ª categoria, espalhando e compactando com rolos auto-propulsores, 14.420,00 (quatorze mil, quatrocentos e vinte) m3;

3 - Escavação e carga mecânica de material de 1ª categoria, utilizando trator tipo D-7, 19.334,00 (dezenove mil, trezentos e trinta e quatro) m3;

4 – Remoção de solo inservível utilizando escavadeira hidráulica de 0,78m3, 6.739,00 (seis mil, setecentos e trinta e nove) m3;

5 - Preparo de solo até 30 cm de profundidade, compreendendo escavação e acertos manuais e compactação mecânica com remoção até 20 m, 11.232,00(onze mil, duzentos e trinta e dois) m2;

6 - Espalhamento de material em bota-fora utilizando equipamento mecânico (trator D-7), 6.857,00 (seis mil, oitocentos e cinqüenta e sete) m3;

7 - Transporte de carga de qualquer natureza, a velocidade média de 20 km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, 250.512,00 (duzentos e cinqüenta mil, quinhentos e doze) txkm;

8 - Transporte de carga de qualquer natureza, a velocidade média de 25 km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, 232.645,00 (duzentos e trinta e dois mil, seiscentos e quarenta e cinco) txkm;

10 – Carga e descarga mecânica com pá carregadeira e caminhão basculante, 17.814,00 (dezessete mil, oitocentos e quatorze) t;

- ***BACIA DE DRENAGEM PLUVIAL***

1 - Escavação manual de vala em material de primeira categoria (areia, argila ou piçarra) entre 1,50 e 3,00 m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento, 925,00 (novecentos e vinte e cinco) m3;

2 - Reaterro de vala compactado a maço em camadas de 30 cm, inclusive fornecimento de material de boa qualidade, 36.871,00 (trinta e seis mil, oitocentos e setenta e um) m3;

3 - Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, até 1,50 m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento, 29.500,00 (vinte e nove mil, quinhentos) m3;

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº AB13987/1839013/65442 de 27/02/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 04413/99 Folha nº 07/15 Rio, 24/11/99

4 - Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, entre 1,50 e 3,00 m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento, 16.740,00 (dezesseis mil, setecentos e quarenta) m3;

7 - Espalhamento de material de 1ª categoria com trator d-6 com lâmina, 45.709,00 (quarenta e cinco mil, setecentos e nove) m3;

8 - Cerca protetora de borda de vala, construída c/ montantes de 3"x3" de pinho de 3a, com 1,50 m de comprimento ficando 0,50 m enterrado com intervalo de 2 m e 2 tábuas de pinho de 1"x12", horizontais com 40 cm de separação com aproveitamento de 3 vezes da madeira, 78,00 (setenta e oito), m;

9 - Retirada e recolocação da cerca protetora de borda de vala, segundo especificação do item 03.003.008-0, exceto materiais, 78,00 (setenta e oito), m;

11 - Calçada de concreto, na espessura de 8 cm, no traço 1:3:3, em volume, formando quadros de 1x1 m, com sarrafos de pinho, exclusive preparo do terreno, 23.506,00 (vinte e três mil, quinhentos e seis) m2;

12 - Transporte de carga de qualquer natureza, a velocidade média de 20 km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, 2.168.521,00 (dois milhões, cento e sessenta e oito mil, quinhentos e vinte e um) txkm;

13 – Carga e descarga mecânica com pá carregadeira e caminhão basculante, 90.497,00(noventa mil, quatrocentos e noventa e sete) t;

14 - Aluguel de bomba centrífuga submersível acionada pôr motor elétrico de 6 c.v. (3450 rpm), para ser usada em qualquer serviço de drenagem de água limpa ou suja, pode ser usada a seco, bombeia água que contenha partículas abrasivas, exclusive operador, mangueiras, cabos e comandos (aluguel produtivo), 151,00 (cento e cinqüenta e um) h;

15 - Aluguel de bomba centrífuga submersível acionada pôr motor elétrico de 6 c.v. (3450 rpm), para ser usada em qualquer serviço de drenagem de água limpa ou suja, pode ser usada a seco, bombeia água que contenha partículas abrasivas, exclusive operador, mangueiras, cabos e comandos (aluguel improdutivo), 60,00 (sessenta) h;

16 -Tubo de concreto armado classe ca-2, para galeria de águas pluviais, com diâmetro de 0,30 m, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 1.172,00 (um mil, cento e setenta e dois) m;

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº AB 1398128390095654
de 21/02/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 09413/99
Folha nº 08/15
Rio, 24/11/99

17 - Tubo de concreto armado classe ca-2, para galeria de águas pluviais, com diâmetro de 0,40 m, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 4.134,00 (quatro mil, cento e trinta e quatro) m;

18 - Tubo de concreto armado classe ca-2, para galeria de águas pluviais, com diâmetro de 0,50 m, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 799,00 (setecentos e noventa e nove) m;

19 - Tubo de concreto armado classe ca-2, para galeria de águas pluviais, com diâmetro de 0,60 m, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 744,00 (setecentos e quarenta e quatro) m;

20 - Tubo de concreto armado classe ca-2, para galeria de águas pluviais, com diâmetro de 0,70 m, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 602,00 (seiscentos e dois) m;

21 - Tubo de concreto armado classe ca-2, para galeria de águas pluviais, com diâmetro de 0,80 m, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 225,00 (duzentos e vinte e cinco) m;

22 - Tubo de concreto armado classe ca-2, para galeria de águas pluviais, com diâmetro de 0,90 m, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 390,00 (trezentos e noventa) m;

23 - Tubo de concreto armado classe ca-2, para galeria de águas pluviais, com diâmetro de 1,00 m, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 420 (quatrocentos e vinte) m;

24 - Tubo de concreto armado classe ca-2, para galeria de águas pluviais, com diâmetro de 1,20 m, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 693,00 (seiscentos e noventa e três) m;

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº AB13987/1839/93/CS/4 de 27/03/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 04413/99
Folha nº 09/15
Rio, 24/11/1999

25 - Tubo de concreto armado classe ca-2, para galeria de águas pluviais, com diâmetro de 1,50 m, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 800,00 (oitocentos) m;

26 - Tubo de concreto armado classe ca-2, para galeria de águas pluviais, com diâmetro de 2,00 m, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 394,00 (trezentos e noventa e quatro) m;

27 - Poço de visita até 2,5 m, inclusive fornecimento, 274,00 (duzentos e setenta e quatro) un;

28 - Poço de visita > 2,5 m, inclusive fornecimento, 77,00 (setenta e sete) un;

29 - Caixa de ralo de tijolo maciço (7 x 10 x 20 cm) em paredes de uma vez (0,20 m) de 0,30 x 0,90 x 0,90 m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11mpa) e grelha de ferro fundido de 135 kg, inclusive escavação, reaterro e remoção de material excedente até 20 m, 455,00 (quatrocentos e cinqüenta e cinco) un;

30 -Tampão completo de ferro fundido, 0,60 m de diâmetro com 175 kg, para chaminés de caixa de areia ou poço de visita, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, fornecimento e assentamento, 350,00 (trezentos e cinqüenta) un;

31 - Ensecadeira de estacas prancha de aço, bitola msg-7 tipo flange, em valas de até 3 m de largura em terreno de média resistência a penetração - fornecimento, execução e retirada de todos os materiais, 4.105,00 (quatro mil, cento e cinco) m2;

32 - Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (peças de pinho de terceira - 1 1/2" x 9" e 3" x 6"), 2.737,00 (dois mil setecentos e trinta e sete) m2;

39 - Meio-fio de concreto pré-moldado, 20.590,00 (vinte mil, quinhentos e noventa) m;

40 - Transporte de carga de qualquer natureza, a velocidade média de 15 km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, 987.716,00 (novecentos e oitenta e sete mil, setecentos e dezesseis) txkm;

41 - Fornecimento e assentamento de tubo Armco com diâmetro de 3,00m, 91,00 (noventa e um) m;

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº 1319871283907935441 de 24/02/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 044313/99
Folha nº 10/15
Rio, 24/11/99

- ***REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA***

1 - Escavação manual de vala em material de primeira categoria (areia, argila ou piçarra) até 1,50 m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento, 276,00 (duzentos e setenta e seis) m3;

2 - Reaterro de vala compactado a maço em camadas de 30 cm, inclusive fornecimento de material de boa qualidade, 270,00 (duzentos e setenta) m3;

5 – Espalhamento de material de 1ª categoria com trator d-6 com lâmina, 285,00 (duzentos e oitenta e cinco) m3;

6 - Transporte de carga de qualquer natureza, a velocidade média de 20 km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8 t, 15.842,00 (quinze mil, oitocentos e quarenta e dois) txkm;

7 - Carga e descarga mecânica com pá carregadeira e caminhão basculante, 1.000,00 (um mil) t;

10 - Tubo de ferro fundido, dúctil, classe k-9, com junta elástica, diâmetro de 100M, compreendendo: carga, descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, fornecimento e colocação, 215,00 (duzentos e quinze) m;

11 - Tubo de ferro fundido, dúctil, classe k-9, com junta elástica, diâmetro de 150 mm, compreendendo: carga, descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, fornecimento e colocação, 379,00 (trezentos e setenta e nove) m;

12 - Tubo de ferro fundido, dúctil, classe k-9, com junta elástica, diâmetro de 200 mm, compreendendo: carga, descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, fornecimento e colocação, 212,00 (duzentos e doze) m;

14 - Assentamento de tubulação de pvc rígido com junta elástica, com diâmetro de 50 mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, exclusive tubo e junta elástica, 482,00 (quatrocentos e oitenta e dois) m;

15 – Fornecimento de tubo pvc ø 50mm, 482,00 (quatrocentos e oitenta e dois) m;

16 - Assentamento de tubulação de pvc rígido com junta elástica, com diâmetro de 75 mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, exclusive tubo e junta elástica, 291,00 (duzentos e noventa e um) m;

17 - Fornecimento de tubo PVC Ø 75 MM, 291,00 (duzentos e noventa e um) m;

18 - Fornecimento de ramal predial de água e conjunto de materiais para cavalete de água, padrão normal, tipo a de 1/2" sem medidor, 1.002,00 (um mil e dois) un;

19 - Fornecimento de instalação de booster in line subterrâneo conforme projeto rm 4412 Cedae, 1,00 (um) un;

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Anot. nº AB13987/2839/98 de 27/02/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 044383/99
Folha nº 11 / 16
Rio, 24/11/1999

- ***REDE DE ESGOTO***

1 - Escavação manual de vala em material de primeira categoria (areia, argila ou piçarra) entre 1,50 e 3,00 m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento, 9.777,00 (nove mil, setecentos e setenta e sete) m3;

2 - Escavação manual de vala em material de primeira categoria (areia, argila ou piçarra) entre 3,00 e 4,50 m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento, 1.047,00 (um mil e quarenta e sete) m3;

3 – Reaterro de vala compactado a maço em camadas de 30cm, com material de boa qualidade, 8.354,00(oito mil, trezentos e cinqüenta e quatro) m3;

4 - Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, até 1,50 m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento, 9.338,00 (nove mil, trezentos e trinta e oito) m3;

5 - Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, entre 1,50 e 3,00 m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento, 3.255,00 (três mil, duzentos cinqüenta e cinco) m3;

6 - Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, entre 3,00 a 4,50 m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento, 836,00 (oitocentos e trinta e seis) m3;

8 - Escavação mecânica de vala não escorada, em material de 1ª categoria, entre 3,00 e 4,50 m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento, 328,00 (trezentos e vinte e oito) m3;

9 - Espalhamento de material de 1ª categoria com trator D-6 com lâmina, 13.788,00 (treze mil setecentos e oitenta e oito) m3;

10 – Reaterro de vala, compactado a maço com pó de pedra, 12.531,00 (doze mil, quinhentos e trinta e um) m3;

11 - Transporte de carga de qualquer natureza, a velocidade média de 20 km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8T, 293.299,00 (duzentos e noventa e três mil, duzentos e noventa e nove) txkm;

12 - Carga e descarga mecânica c/ pá carregadeira e caminhão basculante, 47.375,00 (quarenta e sete mil, trezentos e setenta e cinco) t;

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº RJ139871/2830/93/6542 de 27/02/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 044313199
Folha nº 12/15
Rio, 24/11/1999

13 - Aluguel de bomba centrífuga submersível acionada pôr motor elétrico de 6 c.v. (3450 rpm), para ser usada em qualquer serviço de drenagem de água limpa ou suja, pode ser usada a seco, bombeia água que contenha partículas abrasivas, exclusive operador, mangueiras, cabos e comandos (aluguel produtivo), 151,00 (cento e cinqüenta e uma) h;

14 - Aluguel de bomba centrífuga submersível acionada pôr motor elétrico de 6 c.v. (3450 rpm), para ser usada em qualquer serviço de drenagem de água limpa ou suja, pode ser usada a seco, bombeia água que contenha partículas abrasivas, exclusive operador, mangueiras, cabos e comandos (aluguel improdutivo), 60,00 (sessenta) h;

15 - Manilha de cerâmica vidrada, conforme especificação da Cedae, para esgoto sanitário, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro de 0,15 m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 16.096,00 (dezesseis mil e noventa e seis) m;

16 - Manilha de cerâmica vidrada, conforme especificação da Cedae, para esgoto sanitário, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro de 0,20 m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 637,00 (seiscentos e trinta e sete) m;

17 - Manilha de cerâmica vidrada, conforme especificação da Cedae, para esgoto sanitário, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro de 0,25 m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 637,00 (seiscentos e trinta e sete) m;

18 - Manilha de cerâmica vidrada, conforme especificação da Cedae, para esgoto sanitário, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro de 0,30 m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, fornecimento e assentamento, 303,00 (trezentos e três) m;

19 - Fornecimento de tubo de concreto para esgoto sanitário d = 0,40 m, 30,00 (trinta) m;

20 - Assentamento de tubo de concreto, exclusive fornecimento destes, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,40 m, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, 30,00 (trinta) m;

21 – Fornecimento de tubo de concreto para esgoto sanitário D=0,50m, 57,00 (cinqüenta e sete) m;

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº AB13987/2839093/6446 de 24/02/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 09433/99
Folha nº 13/15
Rio, 24/11/99

22 - Assentamento de tubo de concreto, exclusive fornecimento destes, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,50 m, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, 57,00 (cinqüenta e sete) m;

23 - Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, de 0,80 m de profundidade de anéis de concreto pré-moldados, conforme especificações da Cedae, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60 m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento 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 banqueta executada em concreto fck = 11 mpa, exclusive a escavação e aterro, 215,00 (duzentos e quinze) un;

24 - Idem item 23, com 1,20 de profundidade, 148,00 (cento e quarenta e oito) un;

25 - Idem item 23, com 1,40 de profundidade, 90,00 (noventa) un;

26 - Idem item 23, com 1,50 de profundidade, 78,00 (setenta e oito) un;

27 - Idem item 23, com 1,60 de profundidade, 58,00 (cinqüenta e oito) un;

28 - Idem item 23, com 1,70 de profundidade, 89,00 (oitenta e nove) un;

29 - Idem item 23, com 2,00 de profundidade, 88,00 (oitenta e oito) un;

30 - Idem item 23, com 2,30 de profundidade, 16,00 (dezesseis) un;

31 - Idem item 23, com 2,60 de profundidade, 12,00 (doze) un;

32 - Idem item 23, com 2,90 de profundidade, 6,00 (seis) un;

33 - Idem item 23, com 3,20 de profundidade, 5,00 (cinco) un;

34 - Idem item 23, com 3,50 de profundidade, 3,00 (três) un;

35 - Idem item 23, com 3,80 de profundidade, 3,00 (três) un;

36 - Idem item 23, com 4,10 de profundidade, 2,00 (dois) un;

37 - Ídem item 23, com 4,40 de profundidade, 2,00 (dois) un;

38 - Idem item 23, com 4,70 de profundidade, 1,00 (um) un;

39 - Idem item 23, com 5,00 de profundidade, 1,00 (um) un;

40 - Ligação predial de esgoto sanitário, segundo instruções da Cedae, inclusive caixa de inspeção com tampão de concreto armado, em logradouro sem pavimentação, dotado de coletor único, 1.240,00 (um mil, duzentos e quarenta) un;

41 - Ligação intradomiciliar de esgoto sanitário, segundo estudo desenvolvido pela Secplan, 726,00 (setecentos e vinte e seis) un;

42 - Ensecadeira de estacas prancha de aço, bitola msg-7 tipo flange, em valas de até 3 m de largura em terreno de média resistência a penetração - fornecimento, execução e retirada de todos os materiais, 20.510,00 (vinte mil, quinhentos e dez) m2;

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº AB1398718390/93/65441 de 24/09/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 044/3/99 Folha nº 14/15 Fto. 24/11/99

43 - Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (peças de pinho de terceira - 1 1/2" x 9" e 3" x 6"), 13.661,00 (treze mil, seiscentos e sessenta e um) m2;

- ***URBANIZAÇÃO DOS BAIRROS***

1 - Arborização, fornecimento, assentamento de mudas / colocação de protetor, 341,00 (um mil, cento e vinte e cinco) un;

2.1 – Fornecimento e assentamento de postes nas vias principais e praças públicas, 16,00 (dezesseis) un;

2.2 – Retirada e recolocação postes e instalação de rede de baixa e média tensão, 7,00(Sete) un:

2.3 – Instalação de rede subterrânea nas praças públicas, 75,00 (setenta e cinco) m;

3 – Praças (fornecimento e implantação de mobiliários e equipamentos esportivos e paisagismo), 501,00 (quinhentos e um) m2;

- ***MOBILIÁRIO URBANO***

1 - Elementos identificadores dos nomes de ruas e praças (fornecimento e colocação), 30,00 (trinta) un;

2 - Suportes físicos dos elementos de informação das paradas de ônibus (fornecimento e colocação), 2,00 (dois) un;

3 - Identificação característica dos prédios públicos (fornecimento e colocação), 3,00 (três) un;

4 – Abrigos para pontos de ônibus (fornecimento e colocação), 2,00 (dois) un;

5 – Quiosques para comércio (fornecimento e colocação), 2,00 (dois) un;

6 – Banca de Jornais, 2,00 (duas) un;

7 – Elementos bloqueadores de estacionamento de veículos nas áreas destinadas a pedestres, 75,00 (setenta e cinco) un;

Foi lavrado o presente atestado , que vai ser assinado.

Rio de Janeiro, 09 de Dezembro de 1998.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art. nº AB13987/38390/93/65442 de 27/02/98, fazendo parte integrante da Certidão nº 044313/99 Folha nº 15/15 Rio, 24/11/99

Valério Rodrigues Cipriano

Eng.º Valério Rodrigues Cipriano

RESSALVA

O profissional está habilitado a elaborar projetos e/ou executar instalações de energia elétrica residenciais e comerciais ligadas ao Sistema de Distribuição de baixa tensão da Concessionária, excluídas as instalações destinadas ao suprimento de locais onde exista a necessidade de material especial de segurança e proteção, como instalações odonto-médico-hospitalares, eletro-eletrônicos, postos de gasolina e afins, bem como instalações dotadas de sistema automático de geração de energia, centros de processamento de dados (e afins) e redes de microcomputadores.

Rio de Janeiro, 24 **de** novembro **de 1999**

CREA-RJ

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

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

********** CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A(S) RESSALVA(S) NO VERSO *****
*** Acompanha a presente certidao atestado[s] contendo 5 folha[s]. ***

CERTIDAO No. 5079/2002

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TECNICO QUE, NOS ARQUIVOS DESTE CREA
CONSTA(M) A(S) ART(S) ABAIXO EM NOME DO(S) PROFISSIONAL(IS), QUE.....
PERTENCE(M) AO QUADRO TECNICO DA EMPRESA:.....

Razao Social..: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A.....
Registro.....: 1945200008.....
Ramo/Atividade: OS ENGA CIVIL, OS ENG AGRONOMICA.....

ART No. AD60380 - de 05.07.2000.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. 197710253
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: FUNDACAO DEP.DE ESTRADAS DE RODAGEM DO RJ.....
Endereco...: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1100 CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): PAVIMENTACAO.....
(2): SANEAMENTO.....
Complemento (1): PISTA DE ROLAMENTO.....
(2): REDE DE ESGOTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS COMPLEMENTARES DE SANEAMENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO .....
BAIRRO JARDIM METROPOLE-MUNICIPIO DE SAO JOAO DE MERITI-PROGRAMA DE .....
URBANIZACAO BAIXADA VIVA.....
No. Contrato: 050/2000.....
Data do Inicio: 12.06.2000.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....270 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 5.554.085,12.....
Endereco da Obra: PRACA MANUEL GONCALO Q 9 LOTE 1/2.....
JARDIM METROPOLI - RIO DE JANEIRO/RJ 25575130.....
ART Cadastrada em 31.07.2000 18:07:45.....

ART No. AD60381 - de 05.07.2000.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: FELIX BORGES CAON.....
Carteira No. RS-7596/D.....Reg. No. 199110297
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL/ENG CIVIL.....
Contratante: FUNDACAO DEPT.DE ESTRADAS DE RODAGEM DO RJ.....
Endereco...: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1100 CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): PAVIMENTACAO.....

(CONTINUA)

Rua Buenos Aires, 40 / 2º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20070-020 - TELECREA: (21) 2518-0550 - Fax: (21) 2518-0723
Endereço Eletrônico: crea-rj@crea-rj.org.br - Home-Page: http://www.crea-rj.org.br

(Continuacao da Certidao no. 5079/2002) Folhas: 2/7

(2): SANEAMENTO.....
Complemento (1): PISTA DE ROLAMENTO.....
(2): REDE DE ESGOTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS COMPLEMENTARES DE SANEAMENTO BASICO E URBANIZACAO INTEDRADA NO ...
BAIRRO JARDIM METROPOLE - MUNICIPIO DE SAO JOAO DE MERITI - PROGRAMA DE
URBANIZACAO BAIXADA VIVA.....
No. Contrato: 050/2000.....
Data do Inicio: 12.06.2000.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....270 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 5.554.085,12.....
Endereco da Obra: PRACA MANUEL GONCALO Q 9 LOTE 1/2.....
JARDIM METROPOLE - S JOAO MERITI/RJ 25575130.....
ART Cadastrada em 08.08.2000 13:48:45.....
Vinculada a ART principal no. AD60380 - Data de pagto.: 05.07.2000.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AD60382 - de 05.07.2000.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: JULIO CESAR MOREIRA F DIAS.....
Carteira No. RJ-841085880/D.....Reg. No. 198410858
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: FUND.DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM RJ.....
Endereco...: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1100 CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): PAVIMENTACAO.....
(2): SANEAMENTO.....
Complemento (1): PISTA DE ROLAMENTO.....
(2): REDE DE ESGOTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS COMPLEMENTARES DE SANEAMENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO ....
BAIRRO JARDIM METROPOLE-MUNICIPIO DE SAO JOAO DE MERITI-PROGRAMA DE .....
URBANIZACAO BAIXADA VIVA.....
No. Contrato: 050/2000.....
Data do Inicio: 12.06.2000.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....270 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 5.554.085,12.....
Endereco da Obra: PRACA MANUEL GONCALO Q 9 LOTE 1/2.....
JARDIM METROPOLI - RIO DE JANEIRO/RJ 25575130.....
ART Cadastrada em 01.08.2000 14:58:07.....
Vinculada a ART principal no. AD60380 - Data de pagto.: 05.07.2000.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AD60383 - de 05.07.2000.....Natureza: OBRA E SERVICO.....

(CONTINUA)

(Continuacao da Certidao no. 5079/2002) Folhas: 3/7

Responsavel Tecnico: LEONARDO DE QUEIROZ SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-141535/D.....Reg. No. 19951024
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: FUNDACAO DEPART.DE ESTRADAS DE RODAGEM DO RJ.....
Endereco...: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1100 CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): PAVIMENTACAO.....
(2): SANEAMENTO.....
Complemento (1): PISTA DE ROLAMENTO.....
(2): REDE DE ESGOTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS COMPLEMENTARES DE SANEAMENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO ....
BAIRRO JARDIM METROPLE-MUNICIPIO DE SAO JOAO DE MERITI-PROGRAMA DE .....
URBANIZACAO BAIXADA VIVA.....
No. Contrato: 050/2000.....
Data do Inicio: 12.06.2000.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....270 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 5.554.085,12.....
Endereco da Obra: PRACA MANUEL GONCALO QD 9 LOTE 1/2.....
JARDIM METROPOLE - S JOAO MERITI/RJ 25575130.....
ART Cadastrada em 14.11.2000 12:20:39.....
Vinculada a ART principal no. AD60380 - Data de pagto.: 05.07.2000.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AD60384 - de 05.07.2000.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: INGOMAR STORCK BEHLING.....
Carteira No. PR-19382/D.....Reg. No. 199310013
Titulo: AGRONOMO/ENG AGRONOMO.....
Contratante: FUNDAGCO DEPT.DE ESTRADAS RODAGEM DO EST.RJ.....
Endereco...: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS 1100 O CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): PLANTIO.....
Complemento (1): OUTROS.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS COMPLEMENTARES DE SANEAMNETO BASICO E URBANIZAGCO INTEGRADO NO ....
BAIRRO JARDIM METROPOLE - MUNICIPIO DE SAO JOAO DE MERITI - PROGRAMA ....
DEURBANIZACAO BAIXADA VIVA - PLANTIO DE GRAMA.....
No. Contrato: 050/2000.....
Data do Inicio: 12.06.2000.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....270 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 5.554.085,00.....
Endereco da Obra: PRACA MANUEL GONGALO Q 9 LT 1 E 2.....
JARDIM METROPOLE - RIO DE JANEIRO/RJ 22575130.....

(CONTINUA)

CREA-RJ

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

(Continuacao da Certidao no. 5079/2002) Folhas: 4/7

ART Cadastrada em 28.07.2000 09:46:19.....
Vinculada a ART principal no. 0 - Data de pagto.: 05.07.2000.....
Profissional: INGOMAR STORCK BEHLING.....
Carteira No. PR-19382/D.....Titulo: AGRONOMO.....

ART No. AG33348A - de 15.02.2002.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: INGOMAR STORCK BEHLING.....
Carteira No. PR-19382/D.....Reg. No. 19931001
Titulo: AGRONOMO/ENG AGRONOMO.....
Contratante: FUNDACAO DEP.DE EST.DE RODAGEM DO EST.DO RJ.....
Endereco...: AV PRESIDENTE VARGAS 1100 CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): PLANTIO.....
Complemento (1): OUTROS.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS COMPLEMENTARES DE SANEAMENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO ....
BAIRRO JARDIM METROPOLE - MUNICIPIO DE SAO JOAO DE - PROGRAMA DE .....
URBANIZACAO BAIXADA VIVA - PLANTIO DE GRAMA. TERMO ADITIVO AUMENTO VALOR
DO CONTRATO.....
No. Contrato: 050/2000.....
Data do Inicio: 12.06.2000.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....270 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 1.386.850,19.....
Endereco da Obra: PRACA MANUEL GONCALO Q 9 LT 1 E 2.....
JARDIM METROPOLE - S JOAO MERITI/RJ 25575130.....
ART Cadastrada em 05.03.2002 13:55:49.....
Vinculada a ART principal no. AD60380 - Data de pagto.: 05.07.2000.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AG33471A - de 31.01.2002.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. 197710253
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: FUNDACAO DEP. DE EST. DE ROD. DO EST DO RJ.....
Endereco...: AV PRESIDENTE VARGAS 1100 CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): PAVIMENTACAO.....
(2): SANEAMENTO.....
Complemento (1): PISTA DE ROLAMENTO.....
(2): REDE DE ESGOTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS COMPLEMENTARES DE SANEAMENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO ....
BAIRRO JARDIM METROPOLE - MUNICIPIO DE SAO JOAO DE MERITI - PROGRAMA DE .

(CONTINUA)

Rua Buenos Aires, 40 / 2° andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20070-020 - TELECREA: (21) 2518-0550 - Fax: (21) 2518-0723
Endereço Eletrônico: crea-rj@crea-rj.org.br - Home-Page: http://www.crea-rj.org.br

CREA-RJ

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

(Continuacao da Certidao no. 5079/2002) Folhas: 5/7

URBANIZACAO BAIXADA VIVA. TERMO ADITIVO AUMENTO VALOR DO CONTRATO.....
No. Contrato: 050/2000.....
Data do Inicio: 12.06.2000.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....270 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 1.386.850,19.....
Endereco da Obra: PRACA MANUEL GONCALO Q 9 LT 1 E 2.....
JARDIM METROPOLE - S JOAO MERITI/RJ 25575130.....
ART Cadastrada em 05.03.2002 14:23:20.....
Vinculada a ART principal no. AD60380 - Data de pagto.: 05.07.2000.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AG33349A - de 31.01.2002.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: LEONARDO DE QUEIROZ SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-141535/D.....Reg. No. 199510244
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: FUNDACAO DEP.DE EST. DE ROD.DO EST. DO RJ.....
Endereco...: AV PRESIDENTE VARGAS 1100 CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): PAVIMENTACAO.....
(2): SANEAMENTO.....
Complemento (1): PISTA DE ROLAMENTO.....
(2): REDE DE ESGOTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS COMPLEMENTARES DE SANEAMENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO ....
BAIRRO JARDIM METROPOLE - MUNICIPIO DE SAO JOAO DE MERITI - PROGRAMA DE .
URBANIZACAO BAIXADA VIVA.TERMO ADITIVO AUMENTO VALOR DO CONTRATO.....
No. Contrato: 050/2000.....
Data do Inicio: 12.06.2000.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....270 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 1.386.850,19.....
Endereco da Obra: PRACA MANUEL GONCALO Q 9 LT 1 E 2.....
JARDIM METROPOLE - S JOAO MERITI/RJ 25575130.....
ART Cadastrada em 05.03.2002 14:31:56.....
Vinculada a ART principal no. AD60380 - Data de pagto.: 05.07.2000.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AG33472A - de 31.01.2002.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: FELIX BORGES CAON.....
Carteira No. RS-7596/D.....Reg. No. 199110297
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL/ENG CIVIL.....
Contratante: FUNDACAO DEPARTAMENTO DE EST.DE ROD.DO EST.RJ.....
Endereco...: AV PRESIDENTE VARGAS 1100 CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

(CONTINUA)

Rua Buenos Aires, 40 / 2° andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20070-020 - TELECREA: (21) 2518-0550 - Fax: (21) 2518-0723
Endereço Eletrônico: crea-rj@crea-rj.org.br - Home-Page: http://www.crea-rj.org.br

(Continuacao da Certidao no. 5079/2002) Folhas: 6/7

Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): PAVIMENTACAO.....
(2): SANEAMENTO.....
Complemento (1): PISTA DE ROLAMENTO.....
(2): REDE DE ESGOTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS COMPLEMENTARES DE SANEAMENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO ...
BAIRRO JARDIM METROPOLE - MUNICIPIO DE SAO JOAO DE MERITI - PROGRAMA DE .
URBANIZACAO BAIXADA VIVA. TERMO ADITIVO AUMENTO VALOR DO CONTRATO.....
No. Contrato: 050/2000.....
Data do Inicio: 12.06.2000.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....270 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 1.386.850,19.....
Endereco da Obra: PRACA MANUEL GONCALO Q9 LT 1 E 2.....
JARDIM METROPOLE - S JOAO MERITI/RJ 25575130.....
ART Cadastrada em 05.03.2002 12:16:55.....
Vinculada a ART principal no. AD60380 - Data de pagto.: 05.07.2000.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AG33343A - de 31.01.2002.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: JULIO CESAR MOREIRA F DIAS.....
Carteira No. RJ-841085880/D.....Reg. No. 198410858
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: FUNDACAO DEPART.DE EST.DE ROD.EST DO RJ.....
Endereco...: AV PRESIDENTE VARGAS 1100 CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): PAVIMENTACAO.....
(2): SANEAMENTO.....
Complemento (1): PISTA DE ROLAMENTO.....
(2): REDE DE ESGOTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS COMPLEMENTARES DE SANEAMENTO BASICO E URBANIZACAO INTEGRADA NO ....
BAIRRO JARDIM METROPOLE - MUNICIPIO DE SAO JOAO DE MERITI - PROGRAMA DE .
URBANIZACAO BAIXADA VIVA. TERMO ADITIVO AUMENTO VALOR DO CONTRATO.....
No. Contrato: 050/2000.....
Data do Inicio: 12.06.2000.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....270 Dias.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 1.386.850,19.....
Endereco da Obra: PRACA MANUEL GONCALO Q 9 LT 1 E 2.....
JARDIM METROPOLE - S JOAO MERITI/RJ 25575130.....
ART Cadastrada em 05.03.2002 14:52:04.....
Vinculada a ART principal no. AD60380 - Data de pagto.: 05.07.2000.....
Profissional: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

(CONTINUA)

CREA-RJ

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

(Continuacao da Certidao no. 5079/2002) Folhas: 7/7

RIO DE JANEIRO, 8 de Marco de 2002

Maria Manuela das Neves Quinta Cortes
CREA - RJ / Coordenadora de Controle de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

O atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços referentes a Engenharia elétrica (iluminação pública) **os quais são atribuições que exisgem responsabilidade técnica de um Engenheiro** eletricista

Rua Buenos Aires, 40 / 2° andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20070-020 - TELECREA: (21) 2518-0550 - Fax: (21) 2518-0723
Endereço Eletrônico: crea-rj@crea-rj.org.br - Home-Page: http://www.crea-rj.org.br

GOVERNO DO ESTADO RJ Rio de Janeiro

DER-RJ

FUNDAÇÃO DER-RJ

CERTIDÃO

Em cumprimento ao despacho do Senhor Diretor da Diretoria de Administração e Finanças da Fundação Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Rio de Janeiro, CGC 28.521.870/0001-25, exarado do processo protocolado sob número E traço trinta e três barra duzentos e dez mil, e setenta e seis de dois mil e um , que teve origem com o requerimento de **FÉLIX BORGES CAON Diretor Técnico da Empresa CONSTRUTORA METROPOLITANA S.A.,** vem requerer a V.Sª, se digne autorizar lhe seja fornecido ATESTADO comprobatório de execução das obras acima referidas para fins de concorrências públicas. CERTIFICO, que às fls. de 06 a 23 do Processo acima mencionado consta o seguinte: Informamos que a **CONSTRUTORA METROPOLITANA S.A.,** Empresa com sede na cidade do Rio de Janeiro, à Av. das Américas, 700, bloco 1, grupo 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, inscrita no C.N.P.J. sob o nº 33.049.503/0001-00, inscrita no CREA-RJ sob o nº RJ-45-2-00008-5 **executar** as **"Obras complementares de saneamento básico e urbanização integrada no bairro Jardim Metrópole, no Município de São João de Meriti"**, objeto do Processo **E-05/1.359/99** e do contrato **050/2000, e os seguintes dados complementares:** Concorrência Nº CI-02/99/SECPLAN/BID realizada em 02/12/1999 – Adjudicação formalizada pelo Sr. Secretário de Estado de Planejamento em 21/02/2000, publicado no D.O. do Estado do Rio de Janeiro Ano XXVI, Nº 38, Parte I de 24/02/2000. CONTRATO Nº 050/2000/SECPLAN/BID/DER-RJ assinado em 05/06/2000.– **ATRIBUTOS FINANCEIROS - VALOR INICIAL DOS SERVIÇOS R$ 5.554.085,12– NOTAS DE EMPENHO (EMITIDOS)** Empenho 2000NE 00305, Empenho 2000NE 01417, Empenho 2001NE 00679, Empenho 2001NE 01713, Empenho 2001NE 02017 **MODIFICAÇÕES (TERMOS ADITIVOS FORMALIZADOS)** T. Aditivo I s/ acréscimo, Processo E-12/164.654/00 – T. Aditivo II s/ acréscimo, Processo E-33/201.205/2000 – T. Aditivo III c/ acréscimo, Processo E-33/202.608/00 – T. Aditivo IV s/ acréscimo, Processo E-33/200.111/01 – T. Aditivo V prorrogação de 90 dias, s/ acréscimo, Processo E-33/200.485/01 – T. Aditivo VI s/ acréscimo, Processo E-33/207.309/01 – T. Aditivo VII prorrogação de 41 dias, s/ acréscimo, Processo E-33/207.988/01. **VALOR FINAL DOS SERVIÇOS R$ 6.940.935,31** – Prazo de execução: 270 dias corridos – Início dos Serviços: 12/06/2000 conforme memorando 01 da Coordenação do Programa Nova Baixada Término Previsto 09/03/2001 – **PRORROGAÇÕES E PARALISAÇÕES CONCEDIDAS** - prorrogação de 90 dias, Processo E-33/200.485/01, paralisação em 02/05/2001 conforme Memo nº 16/2001 da Diretoria de Obras e Projetos Especiais, reinício em 15/08/2001 conforme Memo nº 29/2001 da Diretoria de Obras e Projetos Especiais, prorrogação de 41 dias, Processo E-33/207.988/01. Término efetivo 31/10/2001 – Aceita Provisoriamente em 23/11/01 conforme Proc. E-33/208.674/01. **RESPONSÁVEIS TÉCNICOS** Engenheiro Luis Roberto de Sant'Anna CREA-RJ 34579-D, Engenheiro Felix Borges Caon CREA-RS 7596-D, Engenheiro Julio César Moreira Ferreira Dias CREA-RJ 8410858801-D, Engenheiro Leonardo de Queiroz Sant'Anna CREA-RJ 141535-D, Engenheiro Ingomar Storck Behling CREA-PR 19382-D.– **SERVIÇOS EXECUTADOS:ITEM-CÓDIGO-DESCRIÇÃO-UNID-QUANT. - A - SERVICOS PRELIMINARES** 1-05.100.800-Mobilização e desmobilização – vb - 1,00 - 2-01.090.220-Administração da Obra – mês -12,00 - 3-01.050.000-Assessoria Técnica e Controle Tecnológico-mês - 10,25 - 4-02.004.002-Barracão de obra execução com paredes chapa madeira compensada plastificada lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, de 2,4x1,22 e 9mm espessura e piso e estrutura de pinho 3ª, sendo cobertura de telhas onduladas de 6mm de cimento-amianto, exclusive pintura e ligações provisórias - m² - 252,80 - 5-02.020.001-Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suporte de madeira fornecimento e colocação m²- 50,00 - 6-02.020.009 - Semáforo para sinalização de bloqueio de obra na via pública, de acordo com resolução Prefeitura RJ, compreendendo o fornecimento de todos os materiais necessários, inclusive

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

materiais elétricos, considerando 40 vezes o reaproveitamento da madeira – Un - 47,00 - 7- 02.020.010-Semáforo para sinalizacao de bloqueio de obra na via pública, de acordo com resolução Prefeitura RJ, compreendendo colocação e retirada 1 vez –Un -1.880,00 – 8 - 02.020.011-Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a resolução da Prefeitura RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira – Un - 152,00 – 9 - 02.020.012-Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a resolução da Prefeitura RJ, compreendendo colocação e retirada 1 vez - Un -152,00 -10-19.004.042-Veiculo de passeio 2 portas, 5 passageiros, motor 1.6 a gasolina, inclusive motorista (cp) – h -4.600,00 11-05.105.000-Remanejamento de Interferências – vb - 0,1034 - 230-15.069.001-Intervenção no ramal conforme especificações CEDAE inclusive escavação e reaterro e fornecimento de todo material necessário com diâmetro de 1/2" – Un -1.119,00 - 231-15.069.010-Intervenção no ramal inclusive escavação e reaterro e fornecimento de todo material necessário com diâmetro de 3/4"- Un - 217,00 - 232-15.069.020-Intervenção no ramal inclusive escavação e reaterro e fornecimento de todo material necessário com diâmetro de 1" – Un -190,00 -**B – REDE DE ESGOTO- MOVIMENTO DE TERRA** - 12-02.011.001 - Cerca protetora de borda de vala, com montantes de 3"x3" em pinho de 3ª categoria, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado com intervalo de 2,00m e 2 tábuas de pinho de 1"x12", horizontais, com 40 cm separação, com aproveitamento de 1 vez da madeira – m - 1.500,00 - 13-02.011.003-Retirada e recolocação da cerca protetora de borda de vala, segundo descrição item 02.011.001, exceto os materiais – m -1.500,00 - 14-03.001.001-Escavação manual de vala ou cava em materiais de 1ª categoria, areia, argila ou piçarra, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento - m³ - 5.192,52 - 233-03.001.002 - Escavação manual de vala ou cava em materiais de 1ª categoria, areia, argila ou piçarra, entre 1,50 me 3,00 m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento - m³ - 183,41 - 15-03.016.015-Escavação mecânica de vala não escorada, em materiais de 1ª categoria até 1,50m de profundidade, com retro-escavadeira, exclusive esgotamento - m³ - 2.488,50-16-03.016.005-Escavação mecânica de vala não escorada, em materiais de 1ª categoria até 1,50m de profundidade, com retro-escavadeira, com redutor de produtividade, exclusive esgotamento - m³ - 2.036,06 - 193-03.016.018-Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria entre 1,50 m e 3,00 m de profundidade com retroescavadeira, redutor de produtividade, exclusive esgotamento - m³ - 191,81 - 194-03.016.010-Escavação mecânica de vala não escorada em materiais de 1ª categoria entre 1,50 e 3,00 m de profundidade com retroescavadeira e redutor de produtividade. - m³ - 156,94 - 17-03.016.025-Escavação mecânica de vala escorada, em materiais de 1ª categoria, entre 1,50 e 3,00m de profundidade, com retro-escavadeira, redutor de produtividade, exclusive esgotamento - m³ - 41,46 - 18-03.020.090-Escavação mecânica de vala escorada, em materiais de 1ª categoria, entre 3,00 e 4,50m de profundidade, com escavadeira hidráulica, redutor de produtividade, exclusive esgotamento e escoramento - m³ -17,59 - 261-03.008.050-Escavação em materiais de 3ª categoria (rocha sã fraturada), sem a utilização de explosivos, em taludes, vala ou cava, até 1,50 m de profundidade com equipamento a ar comprimido, inclusive empilhamento do material para a remoção - m³ - 32,30 -19 - 03.011.015-Reaterro de vala ou cava com materiais de boa qualidade, utilização vibro compactador portátil, exclusive material - m³ -7.605,30 - 234-03.015.010-Reaterro de vala ou cava com pó de pedra inclusive fornecimento dos materiais e compactação -m³ - 132,19 - 235-03.015.000-Reaterro de vala ou cava com areia exclusive fornecimento de materiais inclusive compactação. - m³ - 1.529,42 - 236-20.092.001-Fornecimento de areia, inclusive transporte - m³ -1.743,52 - 22 - 03.046.001 - Espalhamento de materiais de 1ª categoria, com trator, potência 140cv, com lâmina - m³ - 2.700,99 – **TRANSPORTES** 23 - 04.011.053-Carga e descarga mecânica com pá-carregadeira capacidade de 1,50m3 e caminhão basculante a óleo diesel com capacidade útil de 8t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 150t/dia-t -12.219,25 - 24 - 04.005.143-Transporte de qualquer natureza exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h em caminhão basculante a óleo diesel com capacidade útil de 12t-txkm - 69.940,20 – 268 - 04.005.128-Transporte de qualquer natureza exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera

do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 5km/h em caminhão basculante a óleo diesel com capacidade útil de 8t-txkm - 6.282,60 - **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** -28- 05.011.002 - Escoramento simples, aberto, de vala com pouca profundidade inclusive fornecimento de materiais (peças de pinho de 3ª 1.1/2"x9" e 3"x6") - m² - 213,44 – 30 - 05.098.002-Escoramento de vala ou cava até 4,00m, com pranchões de madeira 3 x 9", cravação e retirada dos pranchões com equipamento A medição do serviço é feita pela área efetivamente em contato com os pranchões, reutilizados 4 vezes. fornecimento e colocação - m² -168,00 - **GALERIAS, DRENOS E CONEXOS** - 33 - 06.088.010-Embasamento de tubulação, feito com pó de pedra - m³ - 10,83 - 34 - 06.272.003-Tubo PVC (NBR-7362) para esgoto sanitário, diâmetro nominal 150mm, inclusive anel de borracha. Fornecimento – m - 9.686,10 - 35 - 06.001.243 - Assentamento de tubulação PVC com junta elástica, para esgoto, diâmetro nominal de 140mm, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, exclusive tubo e junta – m - 9.686,10 - 262 - 06.272.004-Tubo PVC (NBR-7362) para esgoto sanitário, diâmetro nominal 200mm, inclusive anel de borracha. Fornecimento – m -149,00 - 263 06.001.244-Assentamento de tubulação PVC com junta elástica, para esgoto, diâmetro nominal de 180mm, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, exclusive tubo e junta – m -149,00 - 237 06.200.071-Tubo de ferro fundido dúctil classe K-7 (junta elástica), inclusive anel de borracha, diâmetro de 150 mm fornecimento – m - 294,00 - 269 - 06.071.215 - Fornecimento de CAP de ferro diâmetro de 150 mm – un -2,00 - 23 8- 06.001.603-Assentamento de tubulação de ferro fundido com junta elástica, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, exclusive fornecimento do tubo e junta elástica com diâmetro de 150 mm - m - 294,00 - 36 - 06.017.005-Poço de visita, de anéis de concreto pré-moldado. para esgoto sanitário, segundo especificações da CEDAE, com profundidade de 1,20m, inclusive degraus, exclusive tampão de ferro fundido.-Un -316,00 - 37 - 06.017.006 - Poço de visita, de anéis de concreto pré-moldado. para esgoto sanitário, segundo especificações da CEDAE, com profundidade de 1,40m, inclusive degraus, exclusive tampão de ferro fundido – Un -19,00 - 38 - 06.017.008 - Poço de visita, de anéis de concreto pré-moldado. para esgoto sanitário, segundo especificações da CEDAE, com profundidade de 1,60m, inclusive degraus, exclusive tampão de ferro fundido – Un - 22,00 -255- 06.017.000-Recomposição de poços de visita de anéis de concreto pré-moldado para esgoto sanitário – Un -3,00 - 41- 06.016.001-0 -Tampão completo de ferro fundido, diâmetro de 0,60m, com 175 kg, para chaminés de caixa de areia ou poço de visita, assentado com argamassa de cimento e areia (1:4) em volume, fornecimento e assentamento – Un - 201,00 - 256 - 06.016.105 - Tampão misto(ferro fundido e concreto) leve diâmetro 0,60m, peso total de 106kg, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, fornecimento e assentamento – Un -139,00 - 264 - 06.016.100 - Tampão misto (ferro fundido e concreto) pesado diâmetro 0,60m, peso total de 106kg, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, fornecimento e assentamento diâmetro 0,60, fornecimento e assentamento – Un - 30,00 - **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E MECÂNICAS** - 44 15.065.010-Ligação predial de esgoto sanitário, seguindo especificações da CEDAE, inclusive caixa de inspeção com tampão de ferro fundido leve, em logradouro com coletor duplo – Un - 1.138,00 - **BASES E PAVIMENTOS** - 45 - 05.002.014 - Demolição com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço - m² - 1.279,62 - 47 - 05.002.005 - Demolição com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico com 5cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço - m² -12,00 - 270 - 05.001.137 - Arrancamento de tubo de concreto e manilhas cerâmicas com diâmetro de 0,40 à 0,60 m, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço – m - 208,50 - 48 - 08.038.001 - Recomposição de pavimentação de rua, devido a abertura de vala para assentamento de tubulação, inclusive remoção de até 20,00m do reaterro solto, concreto de até 20cm de espessura, carga, transporte e descarga do materiais excedentes até a distância. de 20 km, exclusive concreto asfáltico - m² -110,25 – 52 - 04.011.053-Carga e descarga mecânica com pá-carregadeira capacidade de 1,50m3 e caminhão basculante capacidade útil de 8t, carga de 150t por dia de 8:00h – t - 495,96 - 53 - 04.005.143 - Transporte de qualquer natureza com velocidade média de 30km/h em caminhão basculante capacidade

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

útil de 8t – txkm - 3.719,70 - **C – DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO –TERRAPLENAGEM - MOVIMENTO DE TERRA** - 54 - 03.026.015 - Escavação mecânica, em materiais de 1ª categoria - com trator de lâmina com potência em torno de 200cv, inclusive carga com carregador frontal de pneus de 3,10m3 - m³ -3.892,85 - 55 - 03.046.001 - Espalhamento de materiais de 1ª categoria, com trator, potência 1400cv, com lâmina - m³-11.894,00 - 239-04.011.053-Carga e descarga mecânica com pá-carregadeira capacidade de 1,50m3 e caminhão basculante capacidade útil de 8t, carga de 150t por dia de 8:00h-t - 36.567,28 – 57 - 04.005.143 - Transporte de qualquer natureza exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h em caminhão basculante a óleo diesel com capacidade útil de 12t -txkm -333.612,00 **DRENAGEM - MOVIMENTO DE TERRA** - 58-03.001.001-Escavação manual de vala ou cava em materiais de 1ª categoria, areia, argila ou piçarra, até 1,50 m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento - m³- 430,17 - 240 - 03.001.002-Escavação manual de vala ou cava em materiais de 1ª categoria, areia, argila ou piçarra, entre 1,50 m e 3,00 m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento - m³-15,54 - 61-03.016.015-Escavação mecânica de vala não escorada, em materiais de 1ª categoria até 1,50m de profundidade, com retro-escavadeira, exclusive esgotamento-m³ - 6.591,32 - 62 03.016.005 - Escavação mecânica de vala não escorada, em materiais de 1ª categoria até 1,50m de profundidade, com retro-escavadeira, com redutor de produtividade, exclusive esgotamento - m³ 7.903,58 - 63 - 03.016.025 - Escavação mecânica de vala escorada, em materiais de 1.ª categoria, entre 1,50 e 3,00m de profundidade, com retro-escavadeira, exclusive esgotamento e escoramento-m³ 3.612,03 - 64 - 03.020.040 - Escavação mecânica de vala não escorada em materiais de 1ª categoria, com pedras, instalação. prediais, ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação entre 3,00 e 4,50m de profundidade, utilização escavadeira hidráulica de 0,78 m3, exclusive esgotamento - m³v 14,47 - 199-03.016.010-Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1.ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade entre 1,50 e 3,00 m de profundidade com retro escavadeira - m³ - 1.803,77 - 200 - 03.020.070-Escavação mecânica de vala escorada entre 3,00 e 4,50 m de profundidade com escavadeira hidráulica e redutor de produtividade - m³ - 160,64 - 241-03.008.050-Escavação em material de 3ª categoria até 1,50 m de profundidade, com equipamento a ar comprimido - m³ - 22,00 - 242 - 03.008.051 - Escavação em material de 3ª categoria entre 1,50 m e 3,00 m de profundidade com equipamento a ar comprimido - m³ - 51,36 - 66 - 03.011.015-Reaterro de vala ou cava com materiais de boa qualidade, utilização vibro compactador portátil, exclusive material - m³- 6.457,72 - 203 - 03.015.010 - Reaterro de vala ou cava com pó de pedra, inclusive fornecimento dos materiais e compactação - m³ - 806,54 – 204 -20.097.005 - Fornecimento de pó de pedra, inclusive transporte-m³ - 344,64 - 243 - 03.015.000 - Reaterro de vala com areia exclusive fornecimento de materiais, inclusive compactação.- m³ - 7.243,01 - 205-20.092.001-Fornecimento de areia, inclusive transporte - m³ - 8.351,38 - 67 - 03.025 - Royalties de Jazida - m³- 2.753,25 - 69-03.046.001-Espalhamento de materiais de 1ª categoria, com trator, potência 140cv, com lâmina-m³ - 13.906,80 **TRANSPORTES** - 70 - 04.011.053 - Carga e descarga mecânica com pá-carregadeira capacidade de 1,50m3 e caminhão basculante capacidade útil de 8t, carga de 150t por dia de 8:00h – t - 63.730,66 - 271 - 04.006.008-Carga manual e descarga mecânica de material a granel – t - 422,66 - 71 - 04.005.143-Transporte de qualquer natureza exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h em caminhão basculante a óleo diesel com capacidade útil de 12t-txkm- 356.664,95 - 272 - 04.005.128 - Transporte de qualquer natureza exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 5km/h em caminhão basculante a óleo diesel com capacidade útil de 8t-txkm - 32.229,76 - **SERVICOS COMPLEMENTARES** - 72 - 02.011.002 - Cerca protetora de borda de vala, com montantes de 3"x3" em pinho de 3ª categoria, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado com intervalo de 2,00m e 2 tábuas de pinho de 1"x12", horizontais, com 40 cm separação,considerando o uso 3 vezes da madeira – m -1.300,00 - 73 - 02.011.003 - Retirada e recolocação da cerca protetora de borda de vala, segundo descargarição do item 02.011.001, exceto os materiais – m -3.900,00 - 76 - 05.010.005 - Esgotamento de vala medido pela

potência instalada e pelo tempo de funcionamento – cvxh - 6.880,00 - 77-05.011.001 - Escoramento simples, fechado, de vala com pouca profundidade inclusive fornecimento de materiais (peças de pinho de 3ª 1.1/2"x9" e 3"x6") - m² - 96,62 - 79 -05.098.002-Escoramento de vala ou cava até 4,00m, com pranchões de madeira 3 x 9", cravação e retirada dos pranchões com equipamento. A medição do serviço é feita pela área efetivamente em contato com os pranchões, reutilizados 4 vezes. fornecimento e colocação - m² - 6.077,46 – 244 - 11.035.000-Forma metálica, 18 útil. inclusive carga, descarga, montagem., e mobilização. no canteiro de fabricação; carga. e descarga, mobilização e montagem no local de assentamento de peças pré-moldadas, medindo 2,28 X 2,28 X 1,50 m com auxílio de guindaste e carreta – Un - 273,67 - 82 -11.009.014-Barra de aço CA-50B, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superfície mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento 10% perdas de pontas e arame 18 – kg - 36.124,44 - 245 - 11.008.003-Barra de aço CA-50B, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superfície mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro 6,3 mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento 10% perdas de pontas e arame 19 - kg - 14.230,84 -84 - 11.011.030-Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, em barra redonda com diâmetro entre 8 e 12,5 mm – kg - 36.124,44 - 246 - 11.011.024-Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda com diâmetro de 6,3 mm-kg - 14.230,84 - 87-11.046.007-Concreto importado de usina, dosado racionalmente, para uma resistência a com pressão de 20mpa - m³ - 582,92 - 88 - 11.002.021-Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive transporte horizontal. até 20m em carrinhos, e vertical. até 10m com torre e guincho, colocação, adensamento. e acabamento, considerando produção aproximada de 7m3/h-m³ - 582,92 -206-11.013.022-Cortina atirantada em concreto armado utilizando tirante de aço ST - 85/100 cap. de carga até 34 t. inclusive perfuração. Injeção de cimento, andaimes, drenagem, tirantes e todos os materiais necessários e acabamento - m² - 132,10 - 207 - 11.013.012-Concreto armado com concreto Fck = 15 Mpa, inclusive preparo, formas, escoramento e aço CA - 50-m³- 2,45 - 209-11.026.020-Estabilização de talude com massa de concreto, inclusive limpeza, regularização e revestimento, dreno a cada 4,00 m2, exclusive fornecimento da tela.-m² - 18,00 - 210 - 11.023.002-Tela formada por barras de aço CA - 60, formando malha quadrada com diâmetro de 4,2 mm e espaçamento entre eles de 15 x 15cm-Kg - 27,00- 211- 20.175.001-Guarda - corpo em concreto armado formado por quadros retangulares de 1,90 x 0,50m, inclusive fornecimento dos materiais e elementos de fixação. – m - 37,00 - 212 - 05.001.143-Arrancamento de paralelepípedo, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço - m² 2.075,41 - 213 - 05.001.137-Arrancamento de tubo de concreto com diâmetro de 0,40 a 0,60 m, inclusive o empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço m - 699,50 - 21 4- 20.026.007 - Descida d'água em degraus em concreto armado, medindo 0,70 m de base e 0,30 m de altura – m - 75,00

GALERIAS, DRENOS E CONEXOS – 89 - 06.088.010 - Embasamento de tubulação, feito com pó de pedra-m³ -137,36 - 90 - 06.085.060-Embasamento para berço de tubulação de esgoto sanitário, feito com brita nº 3 - m³ - 508,54 - 247 - 06.085.040-Enrocamento com pedra de mão jogada m³ - 55,38 91-06.004.030-Tubo de concreto armado, classe CA-1, para águas pluviais, diâmetro de 400mm, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do materiais para reajuntamento fornecimento e assentamento – m - 3.996,55 -92 - 06.004.031-Tubo de concreto armado, classe CA-1, para águas pluviais, diâmetro de 500mm, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do materiais para rejuntamento fornecimento e assentamento – m - 847,40 - 93 06.004.032-Tubo de concreto armado, classe CA-1, para águas pluviais, diâmetro de 600mm, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do materiais para rejuntamento fornecimento e assentamento – m -201,70 - 95 - 06.004.044-Tubo de concreto armado, classe CA-1, para águas pluviais, diâmetro de 800mm, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do materiais para rejuntamento fornecimento e assentamento-m -134,00 - 97 - 06.004.046 - Tubo de concreto armado, classe CA-1, para águas pluviais, diâmetro de 1000mm, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do materiais para rejuntamento fornecimento e assentamento-m 66,00 - 98 - 06.004.048 - Tubo de concreto armado, classe CA-1, para águas pluviais, diâmetro de

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA - RJ

1200mm, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do materiais para rejuntamento fornecimento e assentamento – m -127,50 - 99 - 06.004.049 - Tubo de concreto armado, classe CA-2, para galerias de águas pluviais, diâmetro de 1500mm, aterro e soca até a geratriz superior do tubo, inclusive fornecimento do materiais para rejuntamento (argamassa de cimento e areia - 1:4). fornecimento e assentamento – m -197,90 - 107-06.015.016-Poço de visita em alvenaria. de blocos de concreto de 20x20x40cm, em paredes de 0,20m espessura de 2,00 x 2,00 x 2,10m, para coletor de águas pluviais de 1,50m diâmetro , utilização argamassa cimento e areia (1:4) em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck=10MPa e degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais – Un - 6,00 - 217 - 06.015.010-Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto 1,20 x 1,20 x 1,40 m para coletor de 0,40 à 0,70 m – Un 151,00 - 218 - 06.015.011-Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto 1,30 x 1,30 x 1,40 para coletor de 0,80 m – Un - 1,00 - 219-06.015.013-Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto 1,50 x 1,50 x 1,60 x para coletor de 1,00 m - Un - 2,00 - 220 - 06.015.015-Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto 1,70 x 1,70 x 1,80 m para coletor de 1,20 m. – Un - 3,00 - 221- 06.014.064-Caixa de passagem em blocos de concreto 0,80 x 0,70 x 0,75 m – Un - 4,00 – 248 - 06.012.000 - Bateria de ralo tipo caipira inclusive grelha em perfil "U"de aço e escavação – Un -19,00 - 273 - 06.012.150-Ralo tipo caipirinha, inclusive grelha e fornecimento de todos os materiais – Un - 17,00 - 257 - 06.015.000-Recomposição de poços de visita em alvenaria de bloco de concreto – Un - 2,00 - 108-06.016.015 - Tampão completo de ferro fundido, articulado, pesado, diâmetro de 0,60m, tipo avenida, assentamento argamassa cimento e areia (1:4) em volume fornecimento e assentamento – Un -202,00 -109-06.015.030-Caixa de ralo em alvenaria. de blocos de concreto de 20x20x40cm, em paredes de 0,20m espessura de 0,30 x 0,90 x 0,90m, para águas pluviais, utilização argamassa cimento e areia (1:4) em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com mesma argamassa, enchimento dos blocos – Un -366,00 - **DRENAGEM DE CASAS ASSENTADAS ABAIXO DA ELEV.** 2,00 - m-110 - 05.002.014 - Demolição com equipamento ar comprimido, de passeio cimento com espessura até 10 cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço - m² - 78,54 -111 -03.001.001 Escavação manual de vala ou cava em materiais de 1ª categoria, areia, argila ou piçarra, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento - m³ - 1.425,37 -113 - 06.271.011-Tubo PVC de FOFO (EB-1208) para águas pluviais inclusive anel de borracha, diâmetro=150mm fornecimento – m 277,00 - 274-06.272.003-Tubo PVC, diâmetro de 150 mm fornecimento – m - 3.201,00 - 275-06.272.004 - Tubo PVC, diâmetro de 200 mm fornecimento – m - 334,50 - 276-15.002.205-Caixa de inspeção em anéis de concreto, exclusive tampão e escavação –Un - 284,00 -277 - 06.016.105-Tampão misto leve diâmetro de 0,60 m fornecimento e assentamento – Un - 284,00 – 117 - 06.001.254-Assentamento de tubulação de PVC rígido, com junta elástica, / diâmetro nominal de 140mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, exclusive tubo em junta elástica – m - 3.478,00 - 118 - 06.001.255-Assentamento de tubulação de PVC rígido, com junta elástica, / diâmetro nominal de 180mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, exclusive tubo em junta elástica – m - 334,50 - 121 - 03.011.015-Reaterro de vala ou cava com material. boa qualidade , utilização vibro compactador portátil, exclusive materiais - m³ - 961,72 - 278 06.003.011-Calha meio tubo circular, diâmetro interno de 400 mm fornecimento e assentamento – m 37,00 - 126 - 04.011.053 - Carga e descarga mecânica com pá-carregadeira capacidade de 1,50m3 e caminhão basculante capacidade útil de 8t, carga de 150t por dia de 8:00h – t -1.604,04 - 127 04.005.143-Transporte de qualquer natureza com velocidade média de 30km/h em caminhão basculante capacidade útil de 8t txkm - 12.030,30 - **BASES E PAVIMENTOS** - 128 - 05.002.001-Demolição com equipamento ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço - m³ -14,23 - 129 - 005.002.005 - Demolição com equipamento ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm espessura, inclusive afastamento. lateral dentro do canteiro de serviço - m² - 1.421,03 - 279 - 05.002.002-Demolição com equipamento ar

comprimido, de piso ou pavimentos de concreto armado - m³- 8,04 - 249 - 03.016.005 - Escavação mecânica de vala não escorada , de materiais 1ª até 150 m de profundidade com retroescavadeira, com redutor de produtividade, exclusive esgotamento.- m³ -10.755,09 - 250 - 03.015.010 - Reaterro de vala ou cava com pó de pedra inclusive fornecimento de materiais e compactação. –m³ - 8.800,20 – 251 20,097,004 - Fornecimento de brita corrida inclusive transporte - m³-2.941,79 - 131-08.038.001 Recomposição de pavimento. de rua, devido à abertura de vala para assentamento de tubulação, inclusive a remoção de até 20,00m do reaterro solto, concretagem de até 20cm espessura, carga, transporte e descarga materiais excedentes até distância de 20km, exclusive concreto asfáltico - m² 89,09 - 132 - 08.021.001 - Regularização de sub-leito, de acordo com instruções. para execução do DER-RJ. O custo indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica a área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos-m² - 62.723,84 - 135 - 08.001.003-Base de brita corrida inclusive fornecimento dos materiais medida após a compactação - m³ - 9.056,85 - 222 08,009,005-Revestimento com paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra e rejuntamento com betume e cascalinho inclusive fornecimento de todos os materiais - m² -17.192,29 -223 - 08,013,005 Travessão ou tento de granito, fornecimento e assentamento – m - 1.179,50 - 224 - 08,006,004 Assentamento de paralelepípedo com reaproveitamento dos mesmos e fornecimento de pó de pedra, rejuntamento de betume e cascalinho - m² - 781,67 138 - 08.027.004 - Meio-fio de concreto Simples fck=15 Mpa, moldado no local, tipo DER-RJ,com 0,15m de base e 0,30m de altura, rejuntamento com cimento e areia 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro – m -10.994,70 139-08.027.012-Sarjeta e meio-fio conjunto, concreto simples fck=15 mpa, moldado no local,tipo DER-RJ, com 0,45m de base e 0,30m de altura, rejuntamento com cimento e areia(1:3,5), com fornecimento de todos os materiais –m -11.071,10 - 259 - 05.001.142 - Arrancamento de meio-fio – m - 884,00 - 140-08.026.001 - Imprimação de base de pavimentação de acordo com instruções.para execução do DER-RJ - m² -37.688,51 -141-08.026.002-Pintura de ligação, de acordo com as instruções para execução do DER-RJ - m² - 183,67 - 144 - 08.015.070 - Revestimento de concreto asfáltico betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, com 4cm de espessura, considerando. uma produção de usina de 2000t/mês, exclusive transporte da usina para a pista - m² -37.872,18 - 260 - 05.002.100 - Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua – un - 221,00 – 147 - 04.011.053 - Carga e descarga mecânica com pa-carregadeira capacidade de 1,50m3 e caminhão basculante a óleo diesel com capac. útil de 8t, considerados parao caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 150t/dia – t -15.186,06 - 280 - 04.012.072 - Carga de material com pá-carregadeira de 1,50m³ exclusive despesa. com o caminhão compreendendo tempo com espera e operação de cargas de 100t por dia de 8h – t -26.593,40 - 281- 04.006.008 - Carga manual de descarga mecânica de material a granel – t - 785,43 - 148 - 04.005.143 - Transporte de qualquer natureza exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão com o do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h em caminhão basculantea óleo diesel com capacidade útil de 12t – txkm -140.000,65 - 282 - 04.005.127-Transporte de qualquer natureza exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão com o do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 10km/h em caminhão basculantea óleo diesel com capacidade útil de 8t txkm - 53.186,80 - 283 -04.005.128 - Transporte de qualquer natureza exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão com o do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 5km/h em caminhão basculante óleo diesel com capacidade útil de 8t-txkm - 31.597,80 **REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS** - 149 - 01.005.003 - Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, exclusive compactação - m²- 30.734,94 - 150 -13.370.010-Pátio de concreto, espessura 8 cm, traço 1:3;3, formando quadros de 1,00x1,00m com sarrafos de pinho incorporados, exclusive preparo do terreno - m² - 30.734,94 - 225 - 12.005.015-Alvenaria de blocos de concreto 10 x 20 x 40 cm em paredes com vãos ou arestas - m² - 200,88 - 265 - 12.005.085-Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40 cm em paredes com vãos ou arestas - m² - 1.364,31 -226 11.003.001-Concreto simples de 10 MPa, inclusive fornecimento, preparo e colocação-m³ - 244,74 - 266 - 11.003.014-

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ - Sociedade

Concreto ciclópico, 10 MPA com 30% de pedra de mão, fornecimento e colocação - m³ - 59,40 - 227 11.004.023 - Forma de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 1 vez ,em tábuas de pinho de 3ª, ou equivalente, com 2,5 espessura, exclusive escoramento - m² -144,00 - **D – MOBILIÁRIO URBANO - ILUMINAÇÃO PÚBLICA** - 284-09.012.003-Banco de concreto armado medindo 2,00 X 0,45 X 0,10 m fornecimento e colocação – Un -12,00 - **E – ABASTECIMENTO DE ÁGUA** - 156 - 03.016.005 - Escavação manual de vala ou cava em materiais de 1ª categoria, areia, argila ou piçarra, até 1,50m de profundidade, com redutor de produtividade, exclusive escoramento e esgotamento - m³ - 1.720,32 157-05.002.005-Demolição com equipamento ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço - m²- 270,81 - 285 - 05.002.002-Demolição com equipamento de ar com primido de pisos e pavimentos de concreto armado - m³ - 0,96 - 158 - 05.002.014 - Demolição com equipamento ar comprimido, de passeio cimento com espessura até 10 cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço - m² - 58,80 - 159 - 06.200.070 - Tubo de ferro fundido dúctil, classe K-7(junta elástica), inclusive anel de borracha, diâmetro de 100mm fornecimento – m - 378,00 160 -06.200.071 - Tubo de ferro fundido dúctil, classe K-7(junta elástica), inclusive anel de borracha, diâmetro de 150mm fornecimento – m 708,00 - 161 - 06.270.001-Tubo de PVC-PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição. de águas, diâmetro nominal de 50mm, inclusive anel de borracha fornecimento – m - 5.960,00 - 162-06.270.002-Tubo de PVC-PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição. de águas, diâmetro nominal de 75mm, inclusive anel de borracha fornecimento - m - 284,00 – 165 - 06.001.250 - Assentamento de tubulação PVC rígido, com junta elástica, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, exclusive tubo e junta elástica – m -5.960,00 - 166 - 06.001.251-Assentamento de tubulação PVC rígido, com junta elástica, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, exclusive tubo e junta elástica-m 284,00 - 169 - 06.001.602 - Assentamento de tubulação de ferro fundido, com junta elástica, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, exclusive fornecimento do tubo e junta elástica com diâmetro de 100mm – m - 378,00 170 - 06.001.603-Assentamento de tubulação de ferro fundido, com junta elástica, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidrostático, exclusive fornecimento do tubo e junta elástica com diâmetro de 150mm - m 708,00 286 - 06.210.040-Luva de f°f° dúctil com bolsa e junta elástica, diâmetro 100 mm fornecimento -un - 8,00 - 287 - 06.215.250-Registro de gaveta f°f° dúctil , diâmetro 100 mm fornecimento – un - 3,00 - 288 - 06.212.120-Extremidade de f°f° dúctil, diâmetro 100 mm fornecimento – un -2,00 - 289 06.210.030-Curva de f°f° 11° com bolsas de junta elástica, diâmetro 100 mm fornecimento - un - 1,00 290 - 06.210.020-Curva de f°f° 22° com bolsas de junta elástica, diâmetro 100 mm fornecimento - un 4,00 291 - 06.210.001-Curva de f°f° 90° com bolsas de junta elástica, diâmetro 100 mm fornecimento un - 2,00 - 292 - 06.210.011-Curva de f°f° 45° com bolsas de junta elástica, diâmetro 100 mm fornecimento - un - 2,00 - 293 - 06.210.012-Curva de f°f° 45° com bolsas de junta elástica, diâmetro 150 mm fornecimento - un - 13,00 - 294 - 06.210.050-Redutor f°f° com ponta e bolsa de junta elástica, diâmetro 100 mm X 75 mm – un - 2,00 - 295 - 06.210.100 - Colar tomada para tubo de f°f° ° diâmetro 100 mm X 1/2". fornecimento [5111] - un -100,00 - 296 - 06.210.10 1- Colar tomada para tubo de f°f° diâmetro 150 mm X 1/2". fornecimento [5112] - un - 65,00 - 297- 06.016.061-Caixa de rua completa de ferro fundido – un - 13,00 - 298-06.016.015 -Tampão de f°f° pesado. Fornecimento – un - 4,00 -299 - 06.011.221 - Montagem junta flange DN 50 mm – un -11,00 – 300 - 06.011.223-Montagem junta flange DN 100 mm – un - 4,00 - 301-06.210.105-Tê de ferro fundido, junta elástica, 100 X 50 mm fornecimento –un - 3,00 - 302-06.271.200-Válvula redução. pressão de f°f° de 100 mm fornecimento - un - 1,00 - 303 - 06.271.201-Válvula redução. pressão de f°f° de 50 mm fornecimento – un - 2,00 304 06.271.202-Luva de correr de f°f° 150 mm fornecimento – un - 6,00 - 305 - 06.271.203-Registro de f°f° 150 mm fornecimento – un -1,00 - 306 - 06.271.204-Registro de f°f° 60 mm fornecimento – un - 9,00

307- 06.271.205-Extremidade de ff° BF 50 mm fornecimento – un - 5,00 -308 - 06.271.206-Tê de ferro fundido,150 mm fornecimento – un - 4,00 - 309 -06.271.207-Tê de ferro fundido,100 mm fornecimento un - 4,00 – 310 - 06.271.208-Tê de ferro fundido,150 mm X 100 mm fornecimento – un - 1,00 – 311- 06.271.209 - Tê de ferro fundido,150 mm X 50 mm fornecimento – un - 4,00 - 312 - 06.271.210 Adaptador. f°f° X PBA 60 mm fornecimento – un - 7,00 313 - 06.271.211-Redução adaptador. f°f° X PBA 150 mm X 60 mm fornecimento – un - 1,00 314 - 06.271.212-Junta Gibault 50 mm fornecimento un -1,00 - 315 - 06.271.213 - Junta Gibault 100 mm fornecimento – un - 3,00 -316-06.271.214 - Junta Gibault 150 mm fornecimento – un - 3,00 -171 - 03.011.015 - Reaterro de vala ou cava com materiais de boa qualidade, utilização vibro compactador portátil, exclusive material - m³ -1.503,62 -172 - 08.038.001 - Recomposição de pavimentação de rua, devido à abertura de vala para assentamento de tubulação, inclusive a remoção de até 20,00m do reaterro solto, concretagem de até 20cm espessura, carga, transporte e descarga materiais excedentes até distância de 20km, exclusive concreto asfáltico - m² - 275,61 -173 - 13.301.505 - Recomposição de passeio, devido a abertura de vala para assentamento de tubulação, inclusive remoção de materiais solto, concreto espessura de 0,08m, acabamento. espessura de 0,02m com argamassa de cimento e areia (1:4) e carga, transporte e descarga do materiais excedentes até 20 km - m² - 55,20 -174 - 08.026.002-Pintura de ligação, de acordo com as instruções para execução do DER-RJ – m ² - 270,81 - 175 –0 8.015.070-Revestimento de concreto asfáltico betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, com 4cm de espessura, considerando uma produção de usina de 2000t/mês, exclusive transporte da usina para a pista - m²- 270,81 - 177- 04.011.053-Carga e descarga mecânica com pá-carregadeira capacidade de 1,50m3 e caminhão basculante a óleo diesel com capacidade útil de 8t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 150t/dia t - 777,86 - 178 - 04.005.143-Transporte de qualquer natureza exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h em caminhão basculante a óleo - 253 - 06.215.286-Ventosa simples de f°f° dúctil com rosca diâmetro 50 mm fornecimento – Un - 1,00 - 180 - 15.067.001-Cavalete tipo "A" com diam. de 1/2", compreendendo todos os recursos necessários conforme a CEDAE. fornecimento e colocação – Un - 1.087,00 - 181- 15.067.030-Conjunto de materiais para ramal predial em PVC rq, diâmetro de 1/2", padrão normal, ligado em distribuidor de PVC com diâmetro de 50mm fornecimento e colocação – Un -1.087,00 - **F – <u>SERVICO DE PARQUES E JARDINS</u>** 182 - 09.001.001-Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, Batatais, Larga e Santo Agostinho, inclusive compra e arrancamento. no local de origem, carga, transpor descarga e preparo do terreno - m² -5.857,58 - 183 - 09.002.001-Plantio árvore isolada até 2m altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, terra preta simples e estaca de madeira, exclusive fornecimento da árvore – Un - 14,00 -317 - 09.001.075-Plantio de plantas de cobertura floridas - m2- 40,00 - 267 - 09.003.006-Árvore em torno de 2,00 m de altura, tipo amendoeira, fornecimento – Un - 14,00 - 184 - 09.004.002-Protetor de ferro pintada a óleo para árvore fornecimento e colocação - Un- 14,00 - 185 - 09.006.001-Aterro com terra preta vegetal, para execução de gramados - m³-16,00 - **G – <u>LIMPEZA,DRAGAGEM DE CANAIS,GALERIAS,PVs E CAIXAS DE RALO</u>** -186 - 03.036.200 - Escavação em leito de rio ou canal (dragagem) de materiais mole, até 4,50m de profundidade, medida a partir do plano de estacionamento da máquina, utilizando escavadeira sobre esteiras, versão "drag line", com caçamba de 0,57m3 (3/4jd3) exclusive vigias de operação -m³ - 47.549,45 - 187 - 03.046.001-Espalhamento de materiais de 1ª categoria , com trator com potência em torno de 140cv, com lâmina - m³ - 47.549,45 - 254 -04.011.053 - Carga e descarga mecânica com pá-carregadeira capacidade de 1,5 m3 e caminhão basculante capacidade útil de 8 t, carga de 150 t por dia de 8 horas – t - 129.829,44 –188 - 04.005.143 -Transporte de qualquer natureza exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h em caminhão basculante a óleo diesel com capacidade útil de 12t – txkm 1.116.436,80 - 191- 19.010.020-Equipamento de jato d'água de alta pressão para limpeza de galerias de esgoto e águas pluviais, inclusive equipe de operação – h - 500,50 -192 - 19.010.030-Equipamento para limpeza mecânica de galerias circulares e retangulares com transporte do material retirado até 5 Km,

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ

inclusive carga manual e descarga mecânica - h-733,40 - 318 - 19.010.150-Equipamento rotativo de desobistrução de galerias tipo bucket-machine, compreendendo apenas manutenção, material de operação, operadores, servente e vigias –h -1.360,00. Segue as informação contratuais e listagem dos Serviços executados pertinentes as "**Obras complementares Saneamento Básico e Urbanização Integrada no Bairro Jardim Metrópole,São João de Meriti, devidamente atestados pela SCO. Para fins de expedição de certidão.** Em 30/11/2001. Engº Cláudio Henrique Monnerat, Assessor Especial da Diretoria de Obras e projeto Especiais da Fundação DER-RJ – matrícula 13/36.227. E por nada mais constar, eu JANETE DOS SANTOS Agente Auxiliar Administrativo matrícula 13/70.369, digitei a presente certidão que dato e assino. Rio de Janeiro, dez de janeiro, de dois mil e um.**********
****

Janete dos Santos
JANETE DOS SANTOS
Chefe da Seção de Expediente e Patrimônio
DSG/1-SG / DAF
MAT. 13/70369

CONFERE
JOSÉ CARLOS DA SILVA FILHO
AGENTE OP. DE TRÂNSITO
MAT. 13/6496

VISTO
ABRAHINA ARNOS
CONTADOR - MAT 13/90726
ASSISTENTE II - DSG

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto à Art nº AD60380/83/82/84/AG 33348A/33471A/72A 33349A/33343A de 05/07/2000, fazendo parte integrante da Certidão nº 6079/2000 Folha nº 12/12 Rio, 08/03/2002

O atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para os serviços referentes a Engenharia elétrica (iluminação pública) **os quais são atribuições que exisgem responsabilidade técnica de um Engenheiro** eletricista

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

*** Acompanha a presente certidao atestado[s] contendo 38 folha[s]. ***

CERTIDAO No. 8874/2007

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TECNICO QUE, NOS ARQUIVOS DESTE CREA,.....
CONSTA(M) A(S) ART(S) ABAIXO EM NOME DO(S) PROFISSIONAL(IS), QUE.....
PERTENCE(M) AO QUADRO TECNICO DA EMPRESA:.....

Razao Social..: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A.....
Registro.....: 1945200008.....
Ramo/Atividade: OS ENGA CIVIL, OS ENG SANITARIA, OS ENG ELETRICA, OS ENG .....
MECANICA, OS ENG AGRONOMICA, ENG SEG TRABALHO.....

ART No. AL87177 - de 27.03.2006.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: LINCOLN AGUIAR NETO.....
Carteira No. RJ-52615/D.....Reg. No. 1980104212.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: SESC - ADMINISTRACAO NACIONAL.....
Endereco...: AV AYRTON SENNA 5555 JACAREPAGUA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....
(3): URBANISMO.....
Complemento (1): ESTRUTURA.....
(2): PISTA DE ROLAMENTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS DE URBANIZACAO, DRENAGEM, ESTRUTURAS DE CONCRETO, PAVIMENTACAO, ...
CALCADAS, CANALIZACAO, EM TERRENO DE 130.000M2 DE AREA CONSTRUCAO DA .....
ESCOLA DE ENSINO MEDIO DO SESC.....
Quantificacao: 130000,00 m2.....
Data do Inicio: 22.03.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 26.150.431,42.....
Endereco da Obra: AVENIDA AYRTON SENNA 5677.....
JACAREPAGUA - RIO DE JANEIRO/RJ 22775004.....
Vinculada a ART principal no. AM21870 - Data de pagto.: 27.03.2006.....
Profissional: ROGERIO GOMES SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-16625/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AL87178 - de 27.03.2006.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: GUILHERME HENRIQUE SCHILLING.....
Carteira No. RJ-871104254/D.....Reg. No. 1987110425.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: SESC - ADMINISTRACAO NACIONAL.....
Endereco...: AV AYRTON SENNA 5555 JACAREPAGUA.....

(CONTINUA)

CREA-RJ

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

(Continuacao da Certidao no. 8874/2007) Folhas: 2/6

RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....
(3): URBANISMO.....
Complemento (1): ESTRUTURA.....
(2): PISTA DE ROLAMENTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS DE URBANIZACAO, DRENAGEM,ESTRUTURAS DE CONCRETO, PAVIMENTACAO, ...
CALCADAS, CANALIZACAO, EM TERRENO DE 130.000M2 DE AREA, PARA CONSTRUCAO DA ....
ESCOLA DE ENSINO MEDIO DO SESC.....
Quantificacao: 130000,00 m2.....
Data do Inicio: 22.03.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 26.150.431,42.....
Endereco da Obra: AVENIDA AYRTON SENNA 5677.....
JACAREPAGUA - RIO DE JANEIRO/RJ 22775004.....
Vinculada a ART principal no. AM21870 - Data de pagto.: 27.03.2006.....
Profissional: ROGERIO GOMES SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-16625/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AL89698 - de 27.03.2006.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: PEDRO LUIS DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-185537/D.....Reg. No. 2004108455.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: SESC - ADMINISTRACAO NACIONAL.....
Endereco...: AV AYRTON SENNA 5555 JACAREPAGUA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....
(3): URBANISMO.....
Complemento (1): ESTRUTURA.....
(2): PISTA DE ROLAMENTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS DE URBANIZACAO, DRENAGEM, ESTRUTURAS DE CONCRETO, PAVIMENTACAO, ...
CALCADAS, CANALIZACAO, EM TERRENO DE 130.000M2 DE AREA, PARA CONSTRUCAO DA ....
ESCOLA DE ENSINO MEDIO DO SESC.....
Quantificacao: 130000,00 m2.....
Data do Inicio: 22.03.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 26.150.431,42.....
Endereco da Obra: AVENIDA AYRTON SENNA 5677.....
JACAREPAGUA - RIO DE JANEIRO/RJ 22775004.....
Vinculada a ART principal no. AM21870 - Data de pagto.: 27.03.2006.....
Profissional: ROGERIO GOMES SANT'ANNA.....

(CONTINUA)

CREA-RJ

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

(Continuacao da Certidao no. 8874/2007) Folhas: 3/6

Carteira No. RJ-16625/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AL91809 - de 27.03.2006.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: RONALDO JESUS DOS PASSOS.....
Carteira No. RJ-871009880/D.....Reg. No. 1987100988.....
Titulo: ENGENHEIRO MECANICO.....
Contratante: SESC - ADMINISTRACAO NACIONAL.....
Endereco...: AV AYRTON SENNA 5555 JACAREPAGUA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....
Especificacao da Atividade (1): CALDERARIA.....
Complemento (1): TANQUE.....
Informacao Complementar: .....
SERVICOS DE INSTALACOES MECANICAS, EM TERRENO DE 130.000M2 DE AREA, PARA .....
CONSTRUCAO DA ESCOLA DE ENSINO MEDIO DO SESC.....
Data do Inicio: 22.03.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 26.150.431,42.....
Endereco da Obra: AVENIDA AYRTON SENNA 5677.....
JACAREPAGUA - RIO DE JANEIRO/RJ 22775004.....
Vinculada a ART principal no. AM21870 - Data de pagto.: 27.03.2006.....
Profissional: ROGERIO GOMES SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-16625/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AM19988 - de 27.03.2006.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: ANTONIO JOSE MAURO DE REZENDE.....
Carteira No. SP-24960/D.....Reg. No. 1990104019.....
Titulo: ENGENHEIRO ELETRICISTA.....
Contratante: SESC-ADMINISTRACAO NACIONAL.....
Endereco...: AV AYRTON SENNA 5555 JACAREPAGUA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....
Especificacao da Atividade (1): CONSTRUCAO.....
Complemento (1): ILUMINACAO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS DE INSTALACOES ELETRICAS E ILUMINACAO, EM TERRENO DE 130.000M2 DE .....
AREA, PARA CONSTRUCAO DA ESCOLA DE ENSINO MEDIO DO SESC.....
Data do Inicio: 22.03.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 26.150.431,42.....
Endereco da Obra: AVENIDA AYRTON SENNA 5677.....
JACAREPAGUA - RIO DE JANEIRO/RJ 22775004.....
Vinculada a ART principal no. AM21870 - Data de pagto.: 27.03.2006.....
Profissional: ROGERIO GOMES SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-16625/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

(CONTINUA)

(Continuacao da Certidao no. 8874/2007) Folhas: 4/6

ART No. AM20359 - de 27.03.2006.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: FELIX BORGES CAON.....
Carteira No. RS-7596/D.....Reg. No. 1991102974.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: SESC - ADMINISTRACAO NACIONAL.....
Endereco...: AV AYRTON SENNA 5555 JACAREPAGUA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....
(3): URBANISMO.....
Complemento (1): ESTRUTURA.....
(2): PISTA DE ROLAMENTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS DE URBANIZACAO, DRENAGEM, ESTRUTURAS DE CONCRETO, PAVIMENTACAO, ...
CALCADAS, CANALIZACAO, EM TERRENO DE 130.000M2 DE AREA, PARA CONSTRUCAO DA ....
ESCOLA DE ENSINO MEDIO DO SESC.....
Quantificacao: 13000,00 m2.....
Data do Inicio: 22.03.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 26.150.431,42.....
Endereco da Obra: AVENIDA AYRTON SENNA 5677 D.....
JACAREPAGUA - RIO DE JANEIRO/RJ 22775004.....
Vinculada a ART principal no. AM21870 - Data de pagto.: 27.03.2006.....
Profissional: ROGERIO GOMES SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-16625/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AM20360 - de 27.03.2006.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: LUIS ROBERTO DE SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-34579/D.....Reg. No. 1977102538.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: SESC - ADMINISTRACAO NACIONAL.....
Endereco...: AV AYRTON SENNA 5555 JACAREPAGUA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....
(3): URBANISMO.....
Complemento (1): ESTRUTURA.....
(2): PISTA DE ROLAMENTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS DE URBANIZACAO, DRENAGEM, ESTRUTURAS DE CONCRETO, PAVIMENTACAO, ...
CALCADAS, CANALIZACAO EM TERRENO DE 130.000M2 DE AREA, PARA CONSTRUCAO DA .....
ESCOLA DE ENSINO MEDIO DO SESC.....
Quantificacao: 130000,00 m2.....
Data do Inicio: 22.03.2006.....

(CONTINUA)

(Continuacao da Certidao no. 8874/2007) Folhas: 5/6

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 26.150.431,42.....
Endereco da Obra: AVENIDA AYRTON SENNA 5677.....
JACAREPAGUA - RIO DE JANEIRO/RJ 22775004.....
Vinculada a ART principal no. AM21870 - Data de pagto.: 27.03.2006.....
Profissional: ROGERIO GOMES SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-16625/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AM21869 - de 27.03.2006.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: INGOMAR STORCK BEHLING.....
Carteira No. PR-19382/D.....Reg. No. 1993100130.....
Titulo: AGRONOMO/ENG AGRONOMO.....
Contratante: SESC - ADMINISTRACAO NACIONAL.....
Endereco...: AV AYRTON SENNA 5555 JACAREPAGUA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): PAISAGISMO.....
Complemento (1): JARDIM.....
Informacao Complementar: .....
SERVICOS DE PLANTIO DE GRAMA E ARVORES, EM TERRENO DE 130.000M2 DE AREA, ...
PARA CONSTRUCAO DA ESCOLA DE ENSINO MEDIO DO SESC.....
Data do Inicio: 22.03.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 26.150.431,42.....
Endereco da Obra: AVENIDA AYRTON SENNA 5677.....
JACAREPAGUA - RIO DE JANEIRO/RJ 22775004.....
Vinculada a ART principal no. AM21870 - Data de pagto.: 27.03.2006.....
Profissional: ROGERIO GOMES SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-16625/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

ART No. AM21870 - de 27.03.2006.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: ROGERIO GOMES SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-16625/D.....Reg. No. 1981112303.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: SESC - ADMINISTRACAO NACIONAL.....
Endereco...: AV AYRTON SENNA 5555 JACAREPAGUA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....
(3): URBANISMO.....
Complemento (1): ESTRUTURA.....
(2): PISTA DE ROLAMENTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS DE URBANIZACAO, DRENAGEM, ESTRUTURAS DE CONCRETO, PAVIMENTACAO, ...
CALCADAS, CANALIZACAO, EM TERRENO DE 130.000M2 DE AREA, PARA CONSTRUCAO DA ....

(CONTINUA)

CREA-RJ

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

(Continuacao da Certidao no. 8874/2007) Folhas: 6/6

ESCOLA DE ENSINO MEDIO DO SESC.....
Quantificacao: 130000,00 m2.....
Data do Inicio: 22.03.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 26.150.431,42.....
Endereco da Obra: AVENIDA AYRTON SENNA 5677.....
JACAREPAGUA - RIO DE JANEIRO/RJ 22775004.....

ART No. AN80553 - de 27.03.2007.....Natureza: OBRA E SERVICO.....
Responsavel Tecnico: JOAO THEODORO FRANCO GONZAGA.....
Carteira No. RJ-841069493/D.....Reg. No. 1984106949.....
Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....
Contratante: SESC - ADMINISTRACAO NACIONAL.....
Endereco...: AV AYRTON SENNA 5555 JACAREPAGUA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Tecnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificacao da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....
(3): URBANISMO.....
Complemento (1): ESTRUTURA.....
(2): PISTA DE ROLAMENTO.....
Informacao Complementar: .....
OBRAS DE URBANIZACAO, DRENAGEM, ESTRUTURAS DE CONCRETO, PAVIMENTACAO, ...
CALCADAS, CANALIZACAO, EM TERRENO DE 130.000M2 DE AREA, PARA CONSTRUCAO DA ....
ESCOLA DE ENSINO MEDIO DO SESC.....
Quantificacao: 130000,00 m2.....
Data do Inicio: 22.03.2006.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....21 Meses.....
Valor do Contrato/Honorario: R$ 26.150.431,42.....
Endereco da Obra: AVENIDA AYRTON SENNA 5677.....
JACAREPAGUA - RIO DE JANEIRO/RJ 22775004.....
Vinculada a ART principal no. AM21870 - Data de pagto.: 27.03.2006.....
Profissional: ROGERIO GOMES SANT'ANNA.....
Carteira No. RJ-16625/D.....Titulo: ENGENHEIRO CIVIL.....

RIO DE JANEIRO, 17 de Outubro de 2007

Arquiteta CYNTHIA ATTIE
Coordenadora de Acervo Tecnico
(Por Delegacao)

Serviço Social do Comércio
DEPARTAMENTO NACIONAL

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros: AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19998, AM20359, AM20360, AM21869, AM21870, AM80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007. Folha numero: 7/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arqª Cynthia Attie
CREA-RJ-Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que a Empresa **CONSTRUTORA METROPOLITANA S.A.**, estabelecida à Avenida das Américas nº 700, Bloco 1, salas 229 a 239, Barra da Tijuca – Rio de Janeiro –RJ – inscrita no CNPJ sob o nº 33.049.503/0001-00 e registro no CREA RJ nº 45.2.00008-5, está executando para a Administração Nacional do Serviço Social do Comércio – SESC, estabelecida à Avenida Ayrton Senna nº 5555, Jacarepaguá – RJ – inscritas no CNPJ sob o nº 33.469.164/0001-11, os serviços de **"EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS (MUROS DE ARRIMO / VEDAÇÃO / CANAIS; CASTELO D´ÁGUA EM AÇO CARBONO; ETE – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO; RUA PERIFÉRICA INTERNA DA ESCOLA; CICLOVIA; PAVIMENTAÇÃO EM ÁREAS DE ESTACIONAMENTO; DRENAGEM PROFUNDA; PAVIMENTAÇÃO INTERNA DOS PÁTIOS; ILUMINAÇÃO EXTERNA; AJARDINAMENTO E PLANTIO DE ÁRVORES; PONTES DE MADEIRA, ANFITEATRO DESCOBERTO; MASTRO PARA BANDEIRAS; ESPELHO D`ÁGUA FORNECIMENTO E MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES QUE LIGAM A ÁREA TÉCNICA AOS PRÉDIOS, BEM COMO AS BANDEJAS DE ELÉTRICA, CABOS, FIOS) EM TERRENO DE 130.000 M² DE ÁREA, SITUADO NA AV. AYRTON SENNA, Nº 5.677, JACAREPAGUÁ – RJ"**, no valor de R$ 26.150.431,42, prazo contratual de 22 de março de 2006 até 20 de dezembro de 2007, sendo os serviços executados no período de 22 de março de 2006 até 31 de agosto de 2007.

Atuando como responsáveis técnicos pela CONSTRUTORA METROPOLITANA S.A o Engenheiro Rogério Gomes Sant'Anna, CREA_RJ nº 16625/D, Engenheiro Luis Roberto de Sant`Anna, CREA-RJ nº 34579/D, Engenheiro Félix Borges Caon, CREA-RJ nº 7596/D , Engenheiro Lincoln Aguiar Neto, CREA_RJ nº 052615/D, Engenheiro Guilherme Henrique Schilling, CREA-RJ nº 871104254/D, Engenheiro João Theodoro Franco Gonzaga, CREA-RJ nº 84-106949-3/D e o Engenheiro Pedro Luis de Sant'Anna, CREA-RJ nº 185537/D, Engenheiro Antonio José Mauro de Rezende, CREA-SP nº 0600249607/D, Engenheiro Ronaldo Jesus dos Passos, CREA-RJ nº 871009880/D, Engenheiro Ingomar Storck Behling, CREA-PR nº 19382/D.

Serviços executados, concluídos e aceitos e seus respectivos quantitativos:

ITEM	Descrição dos Serviços	UNID	QUANT.
00	**Mobilização E Instalação de Canteiro**		
	Mobilização e instalação de canteiro	Cj	1,00
01	**Serviços Gerais**		
01.01	**Trabalhos Iniciais e Periódicos**		
01.01.01	Limpeza do terreno compreendendo retirada de matéria orgânica porventura existente, bem como todo material que possa impedir o andamento da obra.	M2	114.464,00
01.01.02	Locação de elementos estruturais, tais como arquibancada, anfiteatro, muros e canais; com emprego de mão de obra e equipamentos especializados.	M2	10.000,00

Leonardo Marcelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

01.01.03	Locação de vias destinadas a veículos, pedestres, ciclovias, áreas destinadas ao paisagismo e pavimentações externas com emprego de pessoal e equipamento especializado.	M2	105.203,60
01.01.04	Mobilização e Desmobilização de equipamentos bate-estacas em quantidade suficiente para execução das estacas no prazo compatível com o prazo da obra	Cj	8,00
01.01.05	Retirada periódica de entulho durante todo o período de execução da obra	M3	2.149,00
02	**Pavimentação Externa**		
02.01	**Blocos Intertravados**		
02.01.01	Execução de sub-base composta de compactação com placa vibratória, ou "sapo", para estender camada de 10 cm de pó de pedra compactado e nivelado.	M3	1.549,23
02.01.02	Execução de base constituída de camada de 15 cm de pedra britada corrida, também cuidadosamente compactada. As linhas indicando a declividade de projeto deverão estar permanentemente esticadas. As correções devem ser feitas nesta etapa.	M3	2.446,84
02.01.03	Fornecimento e assentamento de blocos com 8 cm de espessura, tipo uni-stein, assentados sobre uma camada de pó de pedra com 10 cm de espessura. Os arremates são feitos com peças cortadas, observando-se a dimensão mínima de 1/4 de peça. As juntas entre as	M2	7.136,14
02.01.04	Fornecimento e assentamento de blocos com 6 cm de espessura, tipo uni-stein, assentados sobre uma camada de pó de pedra com 10 cm de espessura. Os arremates são feitos com peças cortadas, observando-se a dimensão mínima de 1/4 de peça. As juntas entre as	M2	3.680,36
02.01.05	Fornecimento e assentamento de blocos de elementos vazados de piso tipo CONCREGRAMA ref. CGD, dimensões de 50x50x10cm, fabricação NEO-REX, incluindo grama tipo esmeralda nos vazios, assentados sobre camada de pó de pedra com 10 cm de espessura. Os arremates	M2	0,00
02.01.06	Rejuntamento dos blocos, preenchendo-se as juntas pó-de-pedra. Em seguida, todo o pavimento deverá ser submetido à ação de placa vibratória ou de pequenos rolos vibratórios, para adensamento da areia e eliminação de eventuais desníveis. Finalmente, espia.	M2	10.566,50
02.01.06	Sinalização horizontal - pintura de símbolos, setas e zebrados.	M2	135,50
02.02	**Micro-Asfalto**		
02.02.01	Execução de sub-base composta de compactação com placa vibratória, ou "sapo", para estender camada de 5 cm de pó de pedra compactado e nivelado.	M3	162,75
02.02.02	Execução de base constituída de camada de 10 cm de pedra britada corrida, também cuidadosamente compactada. As linhas indicando a declividade de projeto deverão estar permanentemente esticadas. As correções devem ser feitas nesta etapa.	M3	325,50
02.02.03	Fornecimento e execução de pavimentação em micro-revestimento asfáltico na cor ocre, espessura de 10 mm, de fabricação Pavicor ou similar.	M2	500,00
02.02.04	Sinalização horizontal - pintura de símbolos, setas e zebrados.	M2	0,00
02.03	**Pedra Portuguesa**		
02.03.01	Execução de sub-base composta de compactação com placa vibratória, ou "sapo", para estender camada de 5 cm de pó de pedra compactado e nivelado.	M3	1.119,93
02.03.02	Execução de base constituída de camada de 10 cm de pedra britada corrida, também cuidadosamente compactada. As linhas indicando a declividade de projeto deverão estar permanentemente esticadas. As correções devem ser feitas nesta etapa.	M3	2.225,92
02.03.01	Fornecimento e colocação de piso de pedra portuguesa, nas cores indicadas em projeto assentes sobre camada de pó de pedra com 5 cm de espessura, desenhos obtidos por meio de gabaritos e conjunto compactado com soquete. O rejuntamento será executado mediant		
02.03.01.01	Na cor branca	M2	13.621,28
02.03.01.02	Na cor bege	M2	4.382,31

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Meirelles ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AN19988, AN20359, AN20360, AN21869,
AN21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 8/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attie
CREA-RJ-Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

02.03.01.03	Na cor preta	M2	1.818,88
02.03.01.04	Na cor vermelha	M2	1.751,45
02.04	**Granito Serrado**		
02.04.01	Fornecimento e lançamento de base para piso em granito, confeccionada em concreto do tipo magro, caracterizado pelo fck 11 Mpa, na espessura de 7 cm.	M3	0,00
02.04.02	Fornecimento e colocação de piso em Granito Cinza Corumbá em placas de 50x50cm, juntas secas, acabamento serrado.	M2	0,00
02.05	**Tentos e Meio-fios**		
02.05.01	Fornecimento e colocação de tentos e meio-fios em concreto pré-moldado fck 20 Mpa, de acordo com projetos e nas seguintes seções.		
02.05.01.01	Seção 30x10cm, com chanfro na borda - meio-fio de vias de veículos.	M	3.839,91
02.05.01.02	Seção 30x10cm, retangular simples - tento dos estacionamentos.	M	2.557,70
02.05.01.03	Seção 20x10cm, com chanfro na borda - tentos entre jardins e calçadas de pedestres.	M	3.000,70
02.05.01.04	Seção 20x10cm, retangular simples - tento entre ciclovias, calçadas e / ou jardins.	M	2.571,00
03	**PONTES E DECKS**		
03.01	**Fundações indiretas**		
03.01.01	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 13 tf, inclusive relatório de cravação e emendas.	M	504,00
03.01.02	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 13tf	Un	26,00
03.02	**Estrutura concreto armado**		
03.02.01	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado fck 40 Mpa, para blocos de coroamento, pilares e vigas.	M3	18,00
03.02.02	"Fornecimento, moldagem e colocação de formas em tábuas de pinho de 1" de espessura, para todas as peças em concreto armado.	M2	260,00
03.02.03	Fornecimento de aço CA50 A, com controle de oxidação, inclusive corte, dobra e colocação nas formas, e nas bitolas indicadas em projeto (o preço deverá incluir perdas) - para todas as peças em concreto armado.	Kg	1.580,00
03.03	**Deck**		
03.03.01	Fornecimento e execução de estrutura em madeira ambientalmente certificada ou cultivada, extraída de acordo com as normas especificas de manejo sustentável, de origem nativa ou cultivada, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental. Incluindo todos os acessórios de fixação.	M	435,50
03.03.02	Fornecimento e colocação de piso em pranchões de madeira ambientalmente certificada ou cultivada, extraída de acordo com as normas especificas de manejo sustentável, de origem nativa ou cultivada, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental. Seção 2x6", com 5,00m de extensão, inclusive acessórios de fixação.	M2	258,00
03.03.03	Fornecimento e colocação de piso em pranchões de madeira plástica ref. POLICOG de fabricação Cogumelo, seção 2x6", com 4,75m de extensão, inclusive acessórios de fixação segundo instruções do fabricante.	M2	78,75
04	**CAMPO DE FUTEBOL**		
04.01	**Campo gramado**		
04.01.01	Plantio de grama compreendendo compactação de solo em profundidade de 15 cm, execução de camada de base de 10 cm em terra vermelha (barro) e 5 cm de terra estrumada.	M2	4.850,00
04.01.02	Fornecimento de grama tipo Zoizia Japônica para o campo de futebol	M2	3.300,00

Jose Vicente
Projetos de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GOMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AM80353 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007,
Folha numero: 9/44,
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arqª Cynthia Attiê
CREA-RJ-Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

04.02	**Construção de arquibancada, muro de arrimo e rampas de acesso.**		
04.02.01	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 45 tf, tipo hexagonal de lado 14,4 cm, inclusive relatório de cravação e emendas - Arquibancada.	M	320,00
04.02.02	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 45tf - Arquibancada.	Un	16,00
04.02.03	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 13 tf, inclusive relatório de cravação e emendas - Muro de arrimo.	M	0,00
04.02.04	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 13tf - Muro de Arrimo	Un	0,00
04.02.05	Escavação manual em terreno de 1ª categoria, até profundidade de 1,00m para assentamento de base do muro de arrimo.	M3	73,00
04.02.06	Reaterro compactado manualmente em camada de 20 cm, com material proveniente das escavações.	M3	51,00
04.02.07	Fornecimento e lançamento de concreto do tipo magro, caracterizado pelo fck 11 Mpa - base para piso.	M3	24,00
04.02.08	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado fck 40 Mpa para execução dos elementos indicados em planta	M3	354,00
04.02.09	"Fornecimento, moldagem e colocação de formas em tábuas de pinho de 1" de espessura, para todas as peças em concreto armado.	M2	793,00
04.02.10	Fornecimento de aço CA50 A, com controle de oxidação, inclusive corte, dobra e colocação nas formas, e nas bitolas indicadas em projeto.	Kg	28.936,00
04.02.11	Escoramento de muro de arrimo em peças de madeira de pinho (tábuas 1x12" e pernas 3x3")	M2	244,00
04.02.12	Escoramento de rampa de acesso em peças de madeira de pinho (tábuas 1x12" e pernas 3x3")	M3	27,00
04.02.13	Piso e espelho de arquibancada em concreto pré-moldado, com juntas secas em quadros de 50x50cm, na cor branca, ref. CASTELLATO assentes com argamassa de cimento e areia e contrapiso do mesmo material.	M2	902,00
04.02.14	Alvenaria em blocos de concreto, 10x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, em paredes de meia vez.	M2	27,00
04.02.15	Chapisco confeccionado com argamassa de cimento e areia, aplicado sobre superfícies de alvenaria em paredes.	M2	54,00
04.02.16	Emboço interno, confeccionado com argamassa de cimento e areia, aplicado sobre chapisco.	M2	54,00
04.02.17	Guarda-corpo aço galvanizado tipo SAC, dotado de montantes em tubo retangular 3x2" estruturando tela em aço galvanizado 1x1", fio 2,7mm, acabamento em pintura esmalte sintético.	M	0,00
04.02.18	Grelha em PVC da SUPRA FIRST, 130x500mm, perfil modular baixo 130, ref. SGR-130, cor cinza claro, aplicada com calha ref. CSB 130	Pç	6,00
04.03	**Construção de talude gramado com banco**		
04.03.01	Fornecimento e plantio de grama tipo Zoizia japônica para talude inclinado sobre terreno compactado e execução de camada com terra vermelha (barro) e terra estrumada	M2	115,00
04.03.02	Camada drenante sob talude gramado, confeccionada com brita nº 1, compactada manualmente.	M3	30,00
04.03.03	Construção de banco em concreto armado aparente, acabamento liso, compreendendo formas e armadura em aço CA50, na seção de 40x80cm, conforme indicado em projeto.	M	58,00
04.03.04	Regularização tipo R-1, composta de preparação do substrato (concreto) para receber impermeabilização sem camadas intermediárias.	M2	76,00
04.03.05	Conjunto formado por manta asfáltica elastomérica SBS de 4mm de espessura, colada a quente arrematada com asfalto aquecido a 180º, abraçando a seção. Sobre a manta, aplicar camada de geotêxtil de poliéster não tecido, com 200g/m2, ref. BIDIM OP-20 (PP)	M2	76,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AM80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 10/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arqª Cynthia Attie
CREA-RJ-Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

04.03.06	Guarda-corpo aço galvanizado tipo SAC, dotado de montantes em tubo retangular 3x2" estruturando tela em aço galvanizado 1x1", fio 2,7mm, acabamento em pintura esmalte sintético.	M	0,00
04.03.07	Grelha em PVC da SUPRA FIRST, 130x500mm, perfil modular baixo 130, ref. SGR-130, cor cinza claro, aplicada com calha ref. CSB 130	Pç	116,00
04.04	**Alambrado**		
04.04.01	Fornecimento e colocação de alambrado em estrutura tubular Ø 2", na vertical e horizontal, com acabamento em pintura esmalte sintético na cor verde, compondo tela em malha 3x3"caracol em fio 12 galvanizado e revestido em PVC cor verde. As alturas do alamb	M2	1.272,00
04.04.02	Blocos em concreto simples compreendendo fornecimento e aplicação de lastro em concreto magro, formas em tábuas de pinho e concreto estrutural usinado fck 20 Mpa, base de postes de alambrado.	Un	88,00
04.04.03	Fornecimento e colocação de portas nas dimensões de 100x200cm, confeccionadas com o mesmo padrão dos alambrados, incluíndo-se as dobradiças e porta cadeado.	Un	6,00
04.05	**Sistema de Drenagem**		
04.05.01	Execução de sistema de drenagem tipo "dreno francês", composto de canaletas escavadas no terreno, forradas com manta geotextil e preenchidas com brita, sendo a seção central (horizontal) de 90x30cm com 87,50m de extensão, e 10 canaletas verticais.		
04.05.01.01	Escavação manual em terreno de 1ª categoria, até profundidade de necessária para execução da canaleta central e canaletas laterais.	M3	81,00
04.05.01.02*	Manta geotêxtil de poliéster não tecido, com 200g/m2, ref. BIDIM OP-20 (PP) - revestindo toda seção das canaletas centrais e laterais	M2	0,00
04.05.01.03*	Camada contínua de pedra britada nº 1, devidamente lavada, aplicada em vãos escavados das canaletas central e lateral.	M3	0,00
Item omisso	Dreno composto com pedra britada. Geotextil RT 10 e tubo dreno diam. 100 mm, conforme projeto do sistema de drenagem do campo de futebol.	M	336,00
Item omisso	Canaleta retangular em concreto com grelha em concreto, conforme projeto do sistema de drenagem do campo de futebol.	M	247,00
04.06	**Cobertura de arquibancadas**		
04.06.01	Fornecimento, fabricação e montagem de estrutura metálica treliçada compreendendo aço estrutural tipo USI-SAC ou COR-TEN, eletrodos para soldas, parafusos, chumbadores comuns e de expansão, incluindo ainda tratamento das superfícies em pintura a base de e	Kg	3.246,00
04.06.02	Fornecimento e instalação de Cobertura em telhas em chapa de aço galvanizado, espessura 0,5mm, pré-pintada pelo sistema coil coating, cor branca na face externa e primer na face interna espaçadas por perfil cartola, arremates e fixações e preenchida por l	M2	0,00
04.07	**Acessórios esportivos**		
04.07.01	Conjunto composto de traves para a prática de futebol confeccionado em tubos de ferro galvanizado, Ø 3", pintados com tinta esmaltes sintético sobre primer anticorrosivo na cor branca.	Par	0,00
04.07.02	Conjunto composto de redes em nylon para traves de futebol, na cor branca.	Par	1,00
05	**QUADRA DE TÊNIS**		
05.01	**Piso da Quadra**		
05.01.01	Fornecimento e execução de camada preparatória composta de pó de pedra, pedra 1 e pedrisco, emulsionadas com asfalto, niveladas e compactadas.	M2	774,00
05.01.02	Fornecimento e execução de piso em lama asfáltica "Walk top" duas demãos, com acabamento final em resina acrílica, coloração verde no centro e vermelho nos recuos e demarcação de linhas para o jogo.	M2	774,00
05.02	**Alambrado**		

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AN19988, AN20359, AN20360, AN21869,
AN21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007,
Folha numero: 11/44,
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attié
Coord. de Acervo Técnico
CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

05.02.01	Fornecimento e colocação de alambrado em estrutura tubular Ø 2", na vertical e horizontal, com acabamento em pintura esmalte sintético na cor verde, compondo tela em malha 3x3"caracol em fio 12 galvanizado e revestido em PVC cor verde. As alturas do alamb	M2	327,00
05.02.02	Blocos em concreto simples compreendendo fornecimento e aplicação de lastro em concreto magro, formas em tábuas de pinho e concreto estrutural usinado fck 20 Mpa, base de postes de alambrado.	Un	38,00
05.02.03	Fornecimento e colocação de portas nas dimensões de 100x100cm, confeccionadas com o mesmo padrão dos alambrados, incluíndo-se as dobradiças e porta cadeado.	Un	2,00
5.03	**Sistema de Iluminação**		
5.03.01	Fornecimento e colocação de conjunto composto de 2 postes em cada lateral com 4 projetores em cada poste, totalizando: 16 projetores em chapa de alumínio com lente plana, de alta eficiência; 16 lâmpadas (400W) vapor metálico; 16 reatores de alto fator de	Cj	0,00
05.04	**Acessórios**		
05.04.01	Conjunto de acessórios para tenis composto de rede, mastros laterais e demais componentes.	Cj	1,00
05.04.02	Construção de canaleta de drenagem composta de brita nº 1, compreendendo ainda escavação em terreno de 1ª categoria, conforme determinado em projetos fornecidos.	M	120,00
06	**QUADRA POLIVALENTE**		
06.01	**Piso da Quadra**		
06.01.01	Fornecimento e execução de camada preparatória composta de pó de pedra, pedra 1 e pedrisco, emulsionadas com asfalto, niveladas e compactadas.	M2	714,00
06.01.02	Fornecimento e execução de piso em lama asfáltica "Walk top" duas demãos, com acabamento final em resina acrílica e demarcação de linhas para o jogo.	M2	714,00
06.02	**Alambrado**		
06.02.01	Fornecimento e colocação de alambrado em estrutura tubular Ø 2", na vertical e horizontal, com acabamento em pintura esmalte sintético na cor verde, compondo tela em malha 3x3"caracol em fio 12 galvanizado e revestido em PVC cor verde. As alturas do alamb	M2	352,00
06.02.02	Blocos em concreto simples compreendendo fornecimento e aplicação de lastro em concreto magro, formas em tábuas de pinho e concreto estrutural usinado fck 20 Mpa, base de postes de alambrado.	Un	38,00
06.02.03	Fornecimento e colocação de portas nas dimensões de 100x200cm, confeccionadas com o mesmo padrão dos alambrados, incluíndo-se as dobradiças e porta cadeado.	Un	2,00
06.03	**Sistema de Iluminação**		
06.03.01	Fornecimento e colocação de conjunto composto de 2 postes em cada lateral com 3 projetores em cada poste, totalizando: 12 projetores em chapa de alumínio com lente plana, de alta eficiência; 12 lâmpadas (400W) vapor metálico; 12 reatores de alto fator.	Cj	0,00
06.04	**Acessórios**		
06.04.01	Conjunto de acessórios para vôlei composto de rede, mastros laterais e demais componentes.	Cj	1,00
06.04.02	Conjunto de acessórios para futebol de salão composto de par de traves em tubos de aço galvanizados, redes e demais componentes.	Cj	1,00
06.04.03	Conjunto de acessórios para basquete, "Mondo", composto de tabela fixada ao solo por jogo de ancoragens ref. PK760, aros e redes para cestas e demais componentes.	Cj	1,00
06.04.04	Construção de canaleta de drenagem composta de brita nº 1, compreendendo ainda escavação em terreno de 1ª categoria, conforme determinado em projetos fornecidos.	M	113,00
07	**ANFITEATRO**		
07.01	**Construção de Arquibancada**		

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN00553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 12/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attie
CREA-RJ-Coord. de Acervo Técnico
DELEGACIA

Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

07.01.01	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20 cm, inclusive espalhamento e rega, considerando o material proveniente do próprio local da obra.	M3	252,00
07.01.02	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado fck 40 Mpa para execução dos elementos indicados em planta	M3	22,00
07.01.03	Fornecimento, moldagem e colocação de formas em tábuas de pinho de 1" de espessura, para todas as peças em concreto armado.	M2	187,00
07.01.04	Fornecimento de aço CA50 A, com controle de oxidação, inclusive corte, dobra e colocação nas formas, e nas bitolas indicadas em projeto (o preço deverá incluir perdas) - para todas as peças em concreto armado.	Kg	1.760,00
07.01.05	Fornecimento e colocação de placas confeccionadas em concreto armado pré-moldado (fck 40 Mpa), acabamento aparente, seção 10x45cm, colocadas na vertical para contenção do aterro, rejuntadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.	M	233,00
07.01.06	Fornecimento e aplicação de placas para piso em concreto armado pré-moldado (fck 40 Mpa), seção 7x125cm, com rebaixo para colocação de pedras em granito serrado, posicionadas na horizontal e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	M2	238,00
07.01.07	Fornecimento e colocação de piso em Granito Cinza Corumbá em placas de 50x50cm, juntas secas, acabamento serrado.	M2	0,00
07.02	**Palco**		
07.02.01	Execução de sub-base composta de compactação com placa vibratória, ou "sapo", para estender camada de 5cm de pó de pedra compactado e nivelado.	M3	7,30
07.02.02	Execução de base constituída de camada de 10 cm de pedra britada corrida, também cuidadosamente compactada. As linhas indicando a declividade de projeto deverão estar permanentemente esticadas. As correções devem ser feitas nesta etapa.	M3	14,60
07.02.03	Fornecimento e colocação de piso de pedra portuguesa, nas cores indicadas em projeto assentes sobre camada de pó de pedra com 5 cm de espessura, desenhos obtidos por meio de gabaritos e conjunto compactado com soquete. O rejuntamento será executado mediant		
07.02.03.01	Na cor branca	M2	57,00
07.02.03.02	Na cor bege	M2	20,00
07.02.03.03	Na cor preta	M2	41,00
07.02.03.04	Na cor vermelha	M2	28,00
08	**ESPELHOS D' ÁGUA**		
08.01	**Lagos Paisagísticos**		
08.01.01	Escavação mecânica de vala para conformação dos canais e reservatórios com trator retro-escavadeira, em material de 1ª categoria, sem redutor de produtividade.	M3	4.530,00
08.01.02	Reaterro mecanizado com trator de esteiras, compactado mecanicamente mediante o uso de rolo compactador leve, placa vibratória ou "sapo", em camadas de 20cm de espessura, considerando-se o aproveitamento do material escavado.	M3	720,00
08.01.03	Escoramento de cava ate 0,6m de profundidade com pranchões de madeira, com utilização de equipamento mecânico, considerando a madeira reutilizada 4 vezes. Fornecimento e colocação.	M2	457,00
08.01.04	Transporte (bota-fora) de material escavado não aproveitado para fora dos limites do canteiro de obras	Txkm	78.141,99
08.01.05	Fornecimento e colocação de elemento lateral de contenção, confeccionado em concreto armado pré-moldado (fck 40 Mpa), acabamento aparente, seção 10x50cm, comprimento de 100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.	M	793,00
08.01.06	Regularização tipo R-2, composta de argamassa de cimento e areia, traço 1:3, acabamento áspero, desempenado fino, isento de aditivos.	M2	7.377,60

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007,
Folha numero: 13/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attié
CREA-RJ - Coord. de Acervo Técnico
(1ª DELEGACIA)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

08.01.07	Manta asfáltica elastomérica (SBS) - MTIII/3mm, com armadura de alta resistência, tipo III, acabamento antiaderente, espessura 3mm, aderida ao substrato com asfalto modificado a quente.	M2	7.377,60
08.01.08	Manta geotextil de poliéster não tecido, com 200g/m2, ref. Bidim op-20(PP)	M2	7.027,60
08.01.09	Camada contínua de pedra britada nº 1, devidamente lavada, com 8cm de espessura, aplicada sobre fundo dos lagos, segundo detalhe do projeto fornecido.	M3	532,00
08.01.10	Fornecimento e colocação de barra chata em aço galvanizado, seção 2x1/4", para arremate da borda do lago e fixação de manta impermeabilizante, conforme detalhes fornecidos.	M	400,00
08.01.11	Pintura com tinta a base aquosa a base de epóxi na cor preta, inclusive limpeza da superfície e duas demãos de acabamento - bordas submersas dos lagos, conforme detalhes!	M2	195,00
09	**Muro de Contorno, Canais Periféricos e Galeria de Deságüe**		
09.01	**Movimento de Terra**		
09.01.01	Escavação mecânica de vala para conformação dos canais, reservatórios e galeria de deságüe com trator retro-escavadeira, em material de 1ª categoria, inclusive escoramento com madeira de lei.	M3	14.954,00
09.01.02	Reaterro mecanizado com trator de esteiras, compactado mecanicamente mediante o uso de rolo compactador leve, placa vibratória ou "sapo", em camadas de 20cm de espessura, considerando-se o aproveitamento do material escavado.	M3	5.030,00
09.01.03	Aterro de contenção junto aos reservatórios leste, com material de 1a categoria, compactado manualmente em camadas de 20 cm, incluindo 2 tiros de pa, inclusive espalhamento e rega, considerando o material proveniente do próprio terreno da obra.	M3	545,00
09.01.04	Escoramento de cava até 1,30m de profundidade com pranchões de madeira, com utilização de equipamento mecânico, considerando a madeira reutilizada 4 vezes. Fornecimento e colocação.	M2	1.179,00
09.01.05	Transporte (bota-fora) de material escavado não aproveitado para fora ds limites do canteiro de obras	Txkm	146.129,00
09.02	**Fundações indiretas**		
09.02.01	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 45 tf, tipo hexagonal de lado 14,4 cm, inclusive relatório de cravação e emendas.	M	9.607,45
09.02.02	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 70 tf, tipo circular diâmetro 23 cm, inclusive relatório de cravação e emendas.	M	5.687,04
09.02.03	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 45tf	Un	519,00
09.02.04	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 70tf	Un	392,00
09.03	**Blocos de coroamento e Estrutura concreto armado.**		
09.03.01	Fornecimento e lançamento de concreto do tipo magro, caracterizado pelo fck 11 Mpa.	M3	296,00
09.03.02	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado fck 40 Mpa, inclusive bombeamento, para blocos de coroamento, pilares cintas e vigas do muro.	M3	2.881,50
09.03.03	Fornecimento, moldagem e colocação de formas em tábuas de pinho de 1" de espessura, para peças em concreto armado.	M2	13.967,00
09.03.04	Fornecimento de aço CA50 B, com controle de oxidação, inclusive corte, dobra e colocação nas formas, e nas bitolas indicadas em projeto (o preço deverá incluir perdas) - para peças em concreto armado.	Kg	168.569,00
09.03.05	Fornecimento de aço CA60 A, com controle de oxidação, inclusive corte, dobra e colocação nas formas, e nas bitolas indicadas em projeto (o preço deverá incluir perdas) - para peças em concreto armado.	Kg	22.662,00
09.03.06	Fornecimento e aplicação de conectores confeccionados em aço ASTM A-36, de acordo com os projetos de Estrutura fornecidos.	Cj	106,00
09.03.07	Fornecimento e colocação de juntas de dilatação referência FUGENBANG O-22, de acordo com instruções do projeto de Estrutura e informações do fabricante.	M	374,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007,
Folha numero: 14/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cinthia Attiê
CREA-RJ-Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

09.04	**Serviços complementares nos canais, reservatórios e galeria de deságüe**		
09.04.01	Colocação de GEOGRELHA FORTRAC JJ4400 existente (em espera), compreendendo o fornecimento e colocação de todos os acessórios de fixação da mesma, de acordo com o projeto e detalhamento fornecido.	M2	6.858,00
09.04.02	Reposição com fornecimento de GEOGRELHA FORTRAC JJ4400, eventualmente danificada quando da escavação, ou mesmo nos locais onde a espera deixada não for suficiente para conclusão dos serviços indicados em projeto.	M2	1.384,00
09.04.03	Execução de talude com acabamento em grama tipo Zoizia Japônica sobre terreno compactado compreendendo ainda aplicação de camada de terra vermelha (barro) e terra estrumada	M2	3.724,00
09.05	**Complementação dos muros**		
09.05.01	Alvenaria em blocos de concreto, 20x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, em paredes de meia vez.	M2	2.598,00
09.05.02	Pintura acrílica externa, acabamento acetinado, compreendendo duas demãos de acabamento, sobre superfície preparada com demão de selador acrílico sem uso de massa acrílica.	M2	519,60
	MURO DE CONTORNO, CANAIS PERIFÉRICOS E GALERIA DE DESÁGUE		
10	**MURO FRONTAL E GRADIL**		
10.01	**Fundações e estrutura em concreto armado para arrimo**		
10.01.01	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 65 tf, tipo hexagonal de lado 16,2 cm, inclusive relatório de cravação e emendas.	M	1.100,50
10.01.02	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 65 tf	Un	70,00
10.01.03	Escavação manual em terreno de 1ª categoria, até profundidade de 1,00m para assentamento de base do muro de arrimo.	M3	996,00
10.01.04	Reaterro compactado manualmente em camada de 20 cm, com material proveniente das escavações.	M3	697,00
10.01.05	Fornecimento e lançamento de concreto do tipo magro, caracterizado pelo fck 11 Mpa.	M3	3,00
10.01.06	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado fck 40 Mpa, para blocos de coroamento, pilares cintas e vigas do muro.	M3	95,00
10.01.07	Fornecimento, moldagem e colocação de formas em tábuas de pinho de 1" de espessura, para peças em concreto armado.	M2	938,00
10.01.08	Fornecimento de aço CA50 B, com controle de oxidação, inclusive corte, dobra e colocação nas formas, e nas bitolas indicadas em projeto (o preço deverá incluir perdas) - para peças em concreto armado.	Kg	7.564,00
10.02	**Revestimentos e Esquadrias**		
10.02.01	Revestimento de trecho de muro sob o gradil, com altura de 60cm, confeccionado em pedra de mão argamassada. Fornecimento e assentamento	M2	484,00
10.02.02	Gradil composto de montantes tubulares em aço galvanizado zincados recobertos por camada de poliamida na cor verde, e tela metálica em painéis de 2,50x1,53m com fios de aço zincados com 5mm de diâmetro, com tratamento tipo primer seguido de um revestimento com poliéster (ou nylon) na cor verde, soldados eletricamente entre si formando uma malha de 200x50mm, ref. Nylofor 3D da Belgo Mineira, aplicado sobre muro em pedra de mão.	M2	434,83
11	**CONSTRUÇÃO CIVIL CASTELO D'ÁGUA TANQUE DE ÁGUA GELADA (T.A.G.)**		
11.01	**Fundações indiretas**		
11.01.01	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 75 tf, inclusive relatório de cravação e emendas.	M	30,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AM00533 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 15/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attie
CREA-RJ / Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

11.01.02	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 75tf	Un	2,00
11.01.03	Mobilização dos Bate-estacas para serviços no Castelo D'água (estaca Franki).	Un	1,00
11.01.04	Execução de estaca tipo Franki de diam. 600 mm, moldado "in loco", para 200 tf. Metro de tubo cravado e/ou por alargamento de base da estaca	M	604,50
11.01.05	Materias por metro cravado de estaca tipo franki	M	604,50
11.02	**Blocos de coroamento e Estrutura concreta armado**		
11.02.01	Fornecimento e lançamento de concreto do tipo magro, caracterizado pelo fck 11 Mpa.	M3	8,00
11.02.02	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado fck 40 Mpa, para blocos de coroamento, pilares cintas e vigas do muro.	M3	41,00
11.02.03	Fornecimento, moldagem e colocação de formas em tábuas de pinho de 1" de espessura, para peças em concreto armado.	M2	222,00
11.02.04	Fornecimento de aço CA50 B, com controle de oxidação, inclusive corte, dobra e colocação nas formas, e nas bitolas indicadas em projeto (o preço deverá incluir perdas) - para peças em concreto armado.	Kg	2.895,00
11.03	**Fornecimento e instalação de Castelo D'água em aço (T.A.G.)**		
11.03.01	Tanque de água gelada confeccionado em aço SAE-5330, diâmetro externo de 10,7 metros, fabricado com chapas de costado duplas de 8mm de espessura calandradas, com peso vazio de 103T, inclusive pintura esmalte sintético em duas demãos na cor branca, sobre b	Cj	1,00
11.03.02	Isolamento térmico em poliuretano injetado na espessura de 3" para aplicação em tanque de água gelada de acordo com desenho AT 05/FO - AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO MECÂNICA".	M2	0,00
12	**CONSTRUÇÃO CIVIL DA E.T.E.**		
12.01	**Fundações indiretas**		
12.01.01	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 40 tf, inclusive relatório de cravação e emendas.	M	280,00
12.01.02	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 40tf	Un	14,00
12.02	**Blocos de coroamento e Estrutura concreto armado.**		
12.02.01	Fornecimento e lançamento de concreto do tipo magro, caracterizado pelo fck 11 Mpa.	M3	6,00
12.02.02	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado fck 40 Mpa, para blocos de coroamento, pilares cintas e vigas do muro.	M3	89,00
12.02.03	Fornecimento, moldagem e colocação de formas em tábuas de pinho de 1" de espessura, para peças em concreto armado.	M2	598,00
12.02.04	Fornecimento de aço CA50 B, com controle de oxidação, inclusive corte, dobra e colocação nas formas, e nas bitolas indicadas em projeto (o preço deverá incluir perdas) - para peças em concreto armado.	Kg	7.120,00
12.03	**Esquadrias**		
12.03.01	Visitas de acesso às bombas do sistema confeccionadas em chapa de aço galvanizada, compreendendo estrutura em cantoneira e porta cadeado para fechamento, nas seguintes dimensões.		
12.03.01.01	80x60cm	Un	2,00
12.03.01.02	80x100cm	Un	2,00
12.03.02	Visitas de acesso ao aos aeradores mecânicos e ao RAFA confeccionadas em chapa de aço galvanizada, compreendendo estrutura em cantoneira, dobradiças em ferro galvanizado para articulação e porta cadeado para fechamento, nas seguintes dimensões.		
12.03.02.01	200x100cm, em duas folhas de 100x100cm.	Un	2,00
12.03.02.02	150x100cm, em duas folhas de 75x100cm.	Un	1,00
12.04	**Acabamentos**		
12.04.01	Piso em cimentado confeccionado com argamassa de cimento e areia, com juntas marcadas formando quadros.	M2	97,00
12.04.02	Pintura acrílica sobre superfície de concreto armado preparada com demão de selador acrílico, lixamentos necessários e duas demãos de acabamento - na cor branca.	M2	262,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AN19988, AN20359, AN20360, AN21869, AN21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007,
Folha numero: 16/44,
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attié
Coord. de Acervo Técnico
CREA-RJ
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

13	**EQUIPAMENTOS URBANOS**		
13.01	**Mobiliário**		
13.01	Conjunto formado por mesa de jogos 70x70cm, dotada de quatro banquetas de 40x40cm ao redor, todos confeccionados em concreto armado fck 20 MPa, acabamento aparente, sendo o tampo da mesa revestido em Granito Cinza Corumbá e Preto Tijuca, e os tampos das b	Un	88,00
13.02	**Bancos**		
13.02.01	Banco para uso externo confeccionado em concreto armado fck 20 MPa, acabamento aparente, sendo o tampo e as laterais do mesmo revestido em Granito Cinza Corumbá, de acordo com detalhes fornecidos, nas dimensões de 200x40cm	Un	238,00
13.02.02	Banco para uso externo confeccionado em concreto armado fck 20 MPa, acabamento aparente, sendo o tampo e as laterais do mesmo revestido em Granito Cinza Corumbá, de acordo com detalhes fornecidos, formato em curva, nas dimensões de 1345x30cm	Un	1,00
13.02.03	Banco para uso externo confeccionado em concreto armado fck 20 MPa, acabamento aparente, sendo o tampo e as laterais do mesmo revestido em Granito Cinza Corumbá, de acordo com detalhes fornecidos, nas dimensões de 300x40cm	Un	1,00
13.02.04	Banco para uso interno, confeccionado em barras metálicas de 3x3/4"estruturando ripamento em maçaranduba, fixadas a estrutura por meio de cabos de aço, conforme detalhes fornecidos, nas dimensões de 125x75cm.	Un	60,00
13.03	**Golas de Árvore**		
13.03.01	Gola de Árvore dotada de banco ao redor, nas dimensões de 160x160cm, confeccionada em concreto armado fck 20 MPa, acabamento aparente, sendo o banco ao redor e as laterais do mesmo revestido em Granito Cinza Corumbá, de acordo com detalhes fornecidos.	Un	5,00
13.03.02	Gola de Árvore composta por tentos em concreto pré-moldado seção 20x10cm, chanfrados, com dimensão total de 100x100cm, de acordo com detalhes fornecidos.	Un	96,00
13.04	**Compartimentos de Lixo**		
13.04.01	Alvenaria em blocos de concreto, 10x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, em paredes de meia vez preenchidos com concreto fck 20 MPa, para estruturação da mesma.	M2	74,96
13.04.02	Revestimento chapiscado espessura de 9mm, com cimento e areia, traço 1:3 e aditivo tipo Bianco, para garantir a aderência.	M2	149,92
13.04.03	Quadro com perfil tubular metálico galvanizado, estruturando tela de malha quadriculada de 1x1", para permitir o crescimento de vegetação.	M2	80,00
13.04.04	Fornecimento e colocação de conjunto de lixeiras plásticas de coleta seletiva (grupo de 4 unidades) fixadas a tubos metálicos galvanizados, fabricadas pelo processo de rotomoldagem de polietileno ref. S5038.01-4R da empresa Mitra ou similar	Cj	40,00
13.05	**Bicicletários**		
13.05	Fornecimento e colocação de módulos bicicletários compostos de tubos em aço galvanizados curvados em calandras e fixados ao solo por meio de flanges de 4", de acordo com detalhes fornecidos.	Un	117,00
13.06	**Poços de Ventilação**		
13.06.01	Fornecimento e colocação de tampas para poços de ventilação compostos de requadro tubular em ferro galvanizado 1x1x3/16" estruturando tela macetada 5x5cm, galvanizada, dotadas de gonzos para articulação e porta cadeado para fechamento, nas seguintes dimen.		
13.06.01.01	40x75cm	Un	0,00
13.06.01.02	60x80cm	Un	0,00
13.06.01.03	60x100cm	Un	0,00
13.06.01.04	60x200cm	Un	0,00
13.06.01.05	60x660cm	Un	0,00
13.06.01.06	60x815cm	Un	0,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
TAHMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AM800553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 17/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attiê
CREA-RJ (Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

13.06.01.07	60x1550cm	Un	0,00
13.06.01.08	70x70cm	Un	0,00
13.06.01.09	70x460cm	Un	0,00
13.06.01.10	100x110cm	Un	0,00
13.06.01.11	100x150cm	Un	0,00
13.06.01.12	100x450cm	Un	0,00
13.06.01.13	200x200cm	Un	0,00
13.06.01.14	210x215cm	Un	0,00
13.07	**Conjunto de Mastros metálicos**		
13.07.01	Mureta em concreto armado, com altura de 150cm, 20cm de espessura, apoiada sobre base seção 100x30cm, na extensão de 300cm.		
13.07.01.01	Escavação manual em terreno de 1ª categoria, até profundidade de 1,00m para assentamento de base do muro de arrimo.	M3	0,00
13.07.01.02	Reaterro compactado manualmente em camada de 20cm, com material proveniente das escavações.	M3	0,00
13.07.01.03	Fornecimento e lançamento de concreto do tipo magro, caracterizado pelo fck 11 Mpa.	M3	0,00
13.07.01.04	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado fck 40 Mpa, para blocos de coroamento, pilares cintas e vigas do muro.	M3	0,00
13.07.01.05	Fornecimento, moldagem e colocação de formas em tábuas de pinho de 1" de espessura, para peças em concreto armado.	M2	0,00
13.07.01.06	Fornecimento de aço CA50 B, com controle de oxidação, inclusive corte, dobra e colocação nas formas, e nas bitolas indicadas em projeto (o preço deverá incluir perdas) - para peças em concreto armado.	Kg	0,00
13.07.02	Revestimento chapiscado espessura de 9mm, com cimento e areia, traço 1:3 e aditivo tipo Bianco, para garantir a aderência.	M2	0,00
13.07.03	Mastro metálico em tubos galvanizados seção de Ø 3" dotados de fixação em barra chata de ferro galvanizado 3 x1/4", ganchos em barras cilíndricas de Ø 1/8" e fixadores do tipo Parabolt, contendo ainda driça e cabo para bandeiras, e acabamento em pintura e	Cj	0,00
14	**PAISAGISMO**		
14.01	**Fornecimento e plantio das espécies indicadas no projeto e relacionadas abaixo**		
14.01.01	Caesalpinia Peltophoroides	Un	1,00
14.01.02	Hibiscus Fernambucensis	Un	0,00
14.01.03	Andira Fraxinifolia	Un	0,00
14.01.04	Schinus Terebenthifolius	Un	0,00
14.01.05	Peltophorum Dubium	Un	0,00
14.01.06	Tibouchina Granulosa Var. Roxa	Un	0,00
14.01.07	Tabebuia Heptaphylla	Un	0,00
14.01.08	Tabebuia Chrysotricha	Un	2,00
14.01.09	Cassia Ferruginea	Un	0,00
14.01.10	Arecastrum Romanzoffianum	Un	0,00
14.01.11	Lafoensia Glyptocarpa	Un	0,00
14.01.12	Senna Pendula	Un	0,00
14.01.13	Dypsis Locubensis	Un	0,00
14.01.14	Inga Uruguensis	Un	3,00
14.01.15	Pterocarpus Violaceus	Un	0,00
14.01.16	Cecropia Adenopus	Un	0,00
14.01.17	Philodendron Melinonii	Un	28,00
14.01.18	Zebrina Pendula	Un	0,00
14.01.19	Monstera Deliciosa	Un	68,00
14.01.20	Ophiopogon Japonicus	Un	3.900,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AM80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007,
Folha numero: 18/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attié
CREA-RJ Chefe de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

14.01.21	Cordyline Terminalis	Un	13,00
14.01.22	Philodendron Sanguineum	Un	49,00
14.01.23	Calathea Cylindrica	Un	43,00
14.01.24	Wedelia Paludosa	Un	700,00
14.01.25	Calliandra Surinamensis	Un	0,00
14.01.26	Joannesia Princeps	Un	0,00
14.01.27	Pytchosperma Macharturii	Un	0,00
14.01.28	Syngonium Podophyllum Variegata	Un	0,00
14.01.29	Leea Coccinea	Un	15,00
14.01.30	Graptophyllum Pictum	Un	42,00
14.01.31	Caesalpinia Leiostachya	Un	0,00
14.01.32	Abutilon Megapotamicum	Un	327,00
14.01.33	Archontophoenix Cunninghamiana	Un	0,00
14.01.34	Mirrhynium Atropurpureum	Un	0,00
14.01.35	Basyloxylon Brasiliensis	Un	0,00
14.01.36	Senna Multijuga	Un	0,00
14.01.37	Pandanus Utillis	Un	0,00
14.01.38	Rhoeo Spatacea	Un	516,00
14.01.39	Lantana Camara Var.Laranja	Un	0,00
14.01.40	Schyzocentron Elegans	Un	0,00
14.01.41	Heliconia Pseudoaemigdiana	Un	0,00
14.01.42	Triplaris Brasiliana	Un	2,00
14.01.43	Hibiscus Rosa-Sinensis Var.Amarelo	Un	0,00
14.01.44	Arachis Repens	Un	4.500,00
14.01.45	Alpinia Purpurata	Un	285,00
14.01.46	Hemerocallis Flava	Un	0,00
14.01.47	Turnera Ulmifolia	Un	0,00
14.01.48	Criptanthus Bromelioides	Un	369,00
14.01.49	Neoregelia Cruenta	Un	0,00
14.01.50	Spilanthes Repens	Un	0,00
14.01.51	Vriesia Imperialis	Un	39,00
14.01.52	Pseudobombax Grandiflorum	Un	1,00
14.01.53	Philodendron Undulatum	Un	0,00
14.01.54	Zebrina Purpusii	Un	1.050,00
14.01.55	Heliconia Episcopalis	Un	167,00
14.01.56	Ruellia Squarrosa	Un	875,00
14.01.57	Tripogandra Warszewicziana	Un	26,00
14.01.58	Tabebuia Avellanedae	Un	13,00
14.01.59	Barleria Cristata	Un	0,00
14.01.60	Acrocomia Aculeata	Un	0,00
14.01.61	Lecythis Pisonis	Un	0,00
14.01.62	Crinum Nairobi	Un	305,00
14.01.63	Tabebuia Roseo-Alba	Un	0,00
14.01.64	Eugenia Uniflora	Un	10,00
14.01.65	Pithcolobium Tortuum	Un	0,00
14.01.66	Clusia Fluminensis	Un	0,00
14.01.67	Norantea Brasiliensis	Un	56,00
14.01.68	Ipomoea Pes-Caprae	Un	0,00
14.01.69	Ceiba Eryanthus	Un	3,00
14.01.70	Calathea Zebrina	Un	0,00
14.01.71	Brunfelsia Hopeana	Un	0,00
14.01.72	Tibouchina Mutabilis	Un	0,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AM80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 19/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq° Carmilia Attie
CREA-RJ/Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

14.01.73	Schyzolobium Parahyba	Un	0,00
14.01.74	Caesalpinia Pulcherrima	Un	0,00
14.01.75	Chorisia Speciosa	Un	0,00
14.01.76	Jasminum Mesnyi	Un	41,00
14.01.77	Phormium Tenax	Un	0,00
14.01.78	Philodendron Bippinnatifidum	Un	86,00
14.01.79	Phoenix Roebelenii	Un	6,00
14.01.80	Plumbago Capensis	Un	644,00
14.01.81	Allamanda Cathartica	Un	440,00
14.01.82	Anacardium Occidentale	Un	0,00
14.01.83	Lantana Camara Var. Vermelha	Un	702,00
14.01.84	Tibouchina Grandiflora	Un	13,00
14.01.85	Erythrina Speciosa	Un	0,00
14.01.86	Dietes Iridioides	Un	0,00
14.01.87	Gaylussasia Brasiliensis	Un	0,00
14.01.88	Clusia Rosea	Un	23,00
14.01.89	Evolvulus Glomeratus	Un	1.500,00
14.01.90	Eugenia Brasiliensis	Un	0,00
14.01.91	Senna Australis	Un	0,00
14.01.92	Heliconia Psittacorum	Un	220,00
14.01.93	Alpinia Nutans	Un	0,00
14.01.94	Neomarica Caerulea	Un	370,00
14.01.95	Bougainvillea Spectabillis Var.Roxa	Un	0,00
14.01.96	Syagrus Schizophylla	Un	0,00
14.01.97	Bombax Malabaricum	Un	0,00
14.01.98	Neomarica Candida	Un	444,00
14.01.99	Philodendron Corcovadensis	Un	4,00
14.01.100	Aechmea Blanchettiana	Un	52,00
14.01.101	Ligustrum Sinense Variegata	Un	0,00
14.01.102	Tibouchina Clavata	Un	0,00
14.01.103	Sophora Tomentosa	Un	0,00
14.01.104	Inga Fagifolia	Un	0,00
14.01.105	Hemerocallis Hybrida Var.Verm	Un	1.660,00
14.01.106	Coccoloba Uvifera	Un	5,00
14.01.107	Pandanus Baptistii	Un	96,00
14.01.108	Calliandra Sp Var.Branca	Un	0,00
14.01.109	Ananas Bractheathus	Un	0,00
14.01.110	Bulbine Frutescens	Un	0,00
14.01.111	Heliconia Pendula	Un	0,00
14.01.112	Polygonum Capitulata	Un	410,00
14.01.113	Catharanthus Roseus	Un	0,00
14.01.114	Eugenia Nitida	Un	0,00
14.01.115	Maytenus Obtusifolius	Un	0,00
14.01.116	Neoregelia Camoriana	Un	0,00
14.01.117	Solanum Asarifolia	Un	0,00
14.01.118	Gardenia Jasminoides	Un	10,00
14.01.119	Caesalpinia Echinata	Un	0,00
14.01.120	Dietes Bicolor	Un	0,00
14.01.121	Erythrina Verna	Un	0,00
14.01.122	Calliandra Tweedii	Un	0,00
14.01.123	Dichorysandra Thyrsiflora	Un	0,00
14.01.124	Dracaena Arborea	Un	0,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
LEMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 20/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attiê
CREA-RJ - Gerência de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

14.01.125	Plumbago Scandens	Un	0,00
14.01.126	Euterpe Edulis	Un	0,00
14.01.127	Beloperone Guttata	Un	0,00
14.01.128	Asystasia Coromandeliana	Un	0,00
14.01.129	Caryota Mitis	Un	0,00
14.01.130	Allagoptera Arenaria	Un	59,00
14.01.131	Bromelia Antiacantha	Un	0,00
14.01.132	Byrsonima Sericea	Un	0,00
14.01.133	Ptychosperma Elegans	Un	0,00
14.01.134	Ryzophora Mangle	Un	0,00
14.01.135	Arrabidaea Conjugata	Un	0,00
14.01.136	Vriesia Neoglutinosa	Un	26,00
14.01.137	Rhapis Excelsa	Un	3,00
14.01.138	Ctenanthe Kummeriana	Un	168,00
14.01.139	Aptenia Cordifolia	Un	0,00
14.01.140	Stenotaphrum Secundatum	M2	5.251,96
14.02	**Terra Vegetal Adubada**		
14.02.01	Fornecimento e aplicação de terra vegetal adubada, de acordo com especificações de plantio, na quantidade informada.	M3	5.025,50
15	**COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA**		
15.01	**Calafate e Limpeza**		
15.01.01	Limpeza Geral	M2	59.464,00
16	**ILUMINAÇÃO EXTERNA**		
16.1	**Tubo de eletroduto de PVC CORRUGADO TIPO KANAFLEX, com conexões, guia, suportes, apoios e fixações.**		
16.1.1	Diâmetro 1 1/2"	M	6.015,65
16.1.2	Diâmetro 2"	M	420,20
16.1.3	Diâmetro 3"	M	580,80
16.1.4	Diâmetro 4"	M	791,50
16.2	**Cabo Unipolar - 06/1KV - PVC - Fabricação Pirelli ou Inbrac**		
16.2.1	Diâmetro 6mm2	M	59.226,50
16.3	**Caixas de passagem com tampão de Ferro Fundido. Fabricante: Barbará ou Sorinco**		
16.3.1	30 x 30 cm	Un	900,00
16.3.2	60 x 60 cm	Un	19,00
16.3.3	100 x 100 cm	Un	2,00
16.4	**Tomada 2P + T, conf. Projeto e especificação**	Un	13,00
16.5	**Interligação dos postes do campo de futebol, quadras, via de serviço e estacionamento à malha de aterramento através de cabo de cobre nú de # 25mm²**	Cj	0,20
16.6	**Armário para quadro de iluminação das quadras.**	Un	0,60
17	**QUADROS DE CARGA DE ILUMINAÇÃO EXTERNA**		
17.1	**QDL-ILUMINAÇÃO EXTERNA-01 (Subestação 01 - Professores) Tipo sobrepor, em chapa de aço, com espelho e identificação de circuitos por etiquetas, demais características verificar quadro de cargas. Ref.: MERGELIN, composto de:** 01 disjuntor trifásico geral de 70A 18 disjuntores monofásicos de 16A 18 contactoras monofásicas de 16A	Un.	1,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AN19788, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 21/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attié
Coord. do Acervo Técnico
CREA-RJ
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

03 disjuntores trifásicos de 16A
03 contactoras trifásicas de 16A
03 disjuntores monofásicos reservas de 16A
02 disjuntores trifásicos reservas de 16A
10 espaços reserva
01 régua de bornes de 1 a 3

17.2	**QDL-ILUMINAÇÃO EXTERNA-02 (Subestação 02 - Área Técnica) Tipo sobrepor, em chapa de aço, com espelho e identificação de circuitos por etiquetas, demais características verificar quadro de cargas. Ref.: MERGELIN, composto de:**	Un.	1,00

01 disjuntor trifásico geral de 30A
02 contactoras trifásicos de 16A
02 disjuntores trifásicos de 16A
03 disjuntores monofásicos reservas de 16A
01 disjuntores trifásicos reservas de 16A
04 espaços reserva
01 régua de bornes de 1 a 3

17.3	**QDL-ILUMINAÇÃO EXTERNA-03 (Subestação 03 - Restaurante) Tipo sobrepor, em chapa de aço, com espelho e identificação de circuitos por etiquetas, demais características verificar quadro de cargas. Ref.: MERGELIN, composto de:**	Un.	1,00

01 disjuntor trifásico geral de 40A
10 disjuntores monofásicos de 16A
02 disjuntores trifásicos de 16A
10 contactoras monofásicas de 16A
02 contactoras trifásicas de 16A
03 disjuntores monofásicos reservas de 16A
02 disjuntores trifásicos reservas de 16A
01 régua de bornes de 1 a 3

17.4	**QDL-ILUMINAÇÃO EXTERNA-04 (SE-04-Ginásio) Tipo sobrepor, em chapa de aço, com espelho e identificação de circuitos por etiquetas, demais características verificar quadro de cargas. Ref.: MERGELIN, composto de:**	Un.	1,00

01 disjuntor trifásico geral de 40A
08 disjuntores monofásicos de 16A
03 disjuntores trifásicos de 16A
08 contatoras monofásicas de 16A
03 contatoras trifásicas de 16A
03 disjuntores monofásicos reservas de 16A
01 disjuntor trifásico reservas de 16A
01 régua de bornes de 1 a 3

17.5	**QDL-ILUMINAÇÃO EXTERNA-05 (Subestação 05-Restaurante) Tipo sobrepor, em chapa de aço, com espelho e identificação de circuitos por etiquetas, demais características verificar quadro de cargas. Ref.: MERGELIN, composto de:**	Un.	1,00

01 disjuntor trifásico geral de 70A
16 disjuntores monofásicos de 16A
01 disjuntor monofassico de 20A
03 disjuntores trifásicos de 16A
03 contatoras trifásicas de 16A
16 contatoras monofásicas de 16A
01 contatora monofásica de 20A
03 disjuntores monofásicos reservas de 16A
02 disjuntores trifásicos reservas de 16A
01 régua de bornes de 1 a 3

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção
Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado ao CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AM80563 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007,
Folha numero: 22/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arqª Cynthia Attié
Acervo Técnico
CREA-RJ (POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

17.6	**QDL-ILUMINAÇÃO EXTERNA-06 (SE-06-Teatro) Tipo sobrepor, em chapa de aço, com espelho e identificação de circuitos por etiquetas, demais características verificar quadro de cargas. Ref.: MERGELIN, composto de:** 01 disjuntor trifásico geral de 30A 06 disjuntores monofásicos de 16A 04 disjuntores trifásicos de 16A 06 contatoras monofásicas de 16A 04 contatoras trifásicas de 16A 04 disjuntores trifásicos reservas de 16A 01 régua de bornes de 1 a 3	Un.	1,00
17.7	**QDL-ILUMINAÇÃO EXTERNA-06 (Cabine de Medição) Tipo sobrepor, em chapa de aço, com espelho e identificação de circuitos por etiquetas, demais características verificar quadro de cargas. Ref.: MERGELIN, composto de:** 01 disjuntor trifásico geral de 40A 06 disjuntores monofásicos de 16A 02 disjuntores trifásicos de 16A 06 contatoras monofásicas de 16A 02 contatoras trifásicas de 16A 03 disjuntores monofásicos reservas de 16A 02 disjuntores trifásicos reservas de 16A 01 régua de bornes de 1 a 3	Un.	1,00
18	**LUMINOTÉCNICA**		
18.1	**Fornecimento e instalação de luminárias completas (com Lâmpadas, reatores, transformadores, etc), conforme especificação da Esther Stiller Consultoria Ltda - Externas**		
18.1.1	Lumini PL 2206/35FL	Un.	229,00
18.1.2	Lumini PL 2206/70SP	Un.	127,00
18.1.3	Lumini PL 7002	Un.	197,00
18.1.4	Trópico - POSTE TOCHA - A	Un.	0,00
18.1.5	Lâmpada complementar - Ref. Item anterior	Un.	0,00
18.1.6	Balizador 1 Indio da Costa	Un.	0,00
18.1.7	Balizador 2	Un.	0,00
18.1.8	Lâmpada complementar - Ref. Item anterior	Un.	0,00
18.1.9	Lumine N 2560/A	Un.	12,00
18.1.10	Lumine N 2560/B	Un.	15,00
18.1.11	Lumine N 2560/C	Un.	4,00
18.1.12	Lumine N 2560/D	Un.	2,00
18.1.13	Lumine N 2560/F	Un.	4,00
19	**ILUMINAÇÃO DA GALERIA TÉCNICA - ESCADAS**		
19.1	Luminárias Industriais - Luminária Fluorescente para 2x32W, de sobrepor ou pendente, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, refletor em chapa de aço pintada, medida externa LXCXH 240x1240x120mm, soquete em policarbonato.	Un.	299,00
19.2	Luminárias de emergência - Luminária fluorescente com duas lâmpadas PL de 7Watts, com autonomia de 1 hora e 15 minutos, montada em caixa plástica retangular com tampa em acrílico, do tipo de sobrepor, modelo NL 2X7. Fabricação: Novaluz.	Un.	0,00
19.3	Ponto de instalação de luz, compreendendo perfilados, consuletes, caixas, eletrodutos, conexões, fios, apoios, suporte e fixações.	Un.	338,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
ENGEMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80533 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 23/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attiê
CREA-RJ Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

20	**ATERRAMENTO**		
20.1	**Fornecimento e instalação de Cabo de cobre nú, têmpera meia-dura, conforme norma NBR7575 da ABNT. - Fabricação Pirelli ou Inbrac**		
20.1.1	Diâmetro 50mm2	M	970,00
20.2	**Fornecimento e instalação de Haste de aterramento tipo copperweld diâmetro 3/4" x 3,00m - Fabricação Nortec ou Burndy**	Un.	31,00
21	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - REDES GERAIS**		
21.1	**Medição, conforme padrão da Concessionária (CEDAE), completa, com hidrômetro de diâmetro 4", tubos, conexões, registros, etc.**	Cj	1,00
21.2	**Tubo de PVC, soldável, classe 15 - Fabricação Tigre ou Akros**		
21.2.1	Tubo diâmetro 75mm (2 1/2")	M	320,00
21.2.2	Tubo diâmetro 85mm (3")	M	1.112,00
21.2.3	Tubo diâmetro 110mm (4")	M	2.018,00
21.3	**Registro de gaveta bruto, em bronze, tipo válvula de gaveta, vedação em bronze, haste fixa, classe150-Fabricação: Niagara ou Scai**		
21.3.1	Idem, diâmetro 2 1/2"	Pç	3,00
21.3.2	Idem, diâmetro 3"	Pç	6,00
21.3.3	Idem, diâmetro 4"	Pç	9,00
21.4	**Registros de gaveta bruto, tipo válvula de gaveta, em bronze, vedação em bronze, haste fixa, classe 150, na entrada dos prédios, conforme projeto - fluxogramas.**	Un.	43,00
21.5	**Tubo de cobre, ponta-ponta, conforme norma NBR 7417 e NBR 6318 da ABNT, classe A, com conexões, juntas de expansão, isolamento térmico de polietileno expandido flexível de baixa densidade, material plástico macrocélulas fechadas, apoios, suportes e fixação.**		
21.5.1	Diâmetro 35mm	M	290,00
21.5.2	Diâmetro 42mm	M	253,00
21.5.3	Diâmetro 54mm	M	619,00
21.5.4	Diâmetro 66mm	M	1.142,00
21.5.5	Diâmetro 79mm	M	304,00
21.3	**Válvula de Retenção vertical, em bronze, com vedação em bronze, classe 125, rosqueada. Fabricação Niagara ou Scai**		
21.3.1	Diâmetro 11/4"	Un.	2,00
21.3.2	Diâmetro 2"	Un.	1,00
21.4	**Fornecimento e montagem de Aquecedor de acumulação horizontal a gás natural, modelo AQ-HGM 5.000/250, capacidade de acumulação de 5.000 litros, com características de acordo com a especificação, inclusive válvulas de segurança, registros, tubos, conexões,**	Un.	3,00
21.5	**Fornecimento e montagem de placa de aquecimento solar de 1,0 x 2,0 metros, com características de acordo com as especificações, inclusive conexões com a rede Fabricação Servenge.**	Un	226,00
21.6	**Fornecimento e montagem do sistema de bombeamento geral de circulação de água quente, conforme especificação, constando de:**	Cj.	3,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
SHAAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:

AL87177, AL87178, AL89698, AL91909, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869, AM21870, AM80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.

Folha numero: 24/44.

RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attiè
Gerente de Acervo Técnico
CREA-RJ
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

1 bomba de 1/4 CV
1 válvula de retenção de 21/2"
1 registro de gaveta de diâmetro 2 1/2"
1 quadro elétrico de comando automático

21.7	**Fornecimento e montagem do sistema sucção/recalque, conforme especificação, para célula de água potável, constando de:** 2 bombas de 20CV 4 registros de gaveta de 6" 2 registros de gaveta de 4" 2 válvulas de pé- diâmetro 6" 2 válvulas de retenção - diâmetro 6" 1 quadro elétrico de comando automático tubos, conexões, apoios, suportes e fixações, da casa de bombas até caixa superior e saída.	Cj.	1,00
21.8	**Fornecimento e montagem do sistema sucção/recalque, conforme especificação, para célula de água de reuso, constando de:** 2 bombas de 15CV 4 registros de gaveta de 6" 2 registros de gaveta de 4" 2 válvulas de pé- diâmetro 6" 2 válvulas de retenção - diâmetro 6" 1 quadro elétrico de comando automático tubos, conexões, apoios, suportes e fixações, da casa de bombas até caixa superior e saída.	Cj.	1,00

22 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IRRIGAÇÃO

22.1	**EQUIPAMENTOS**		
22.1.1	Material Especial Nacional		
22.1.1.1	Manômetro Glicerina 13 Kgf/Cm2	Un.	4,00
22.1.1.2	Painel Comando E Proteção	Un.	1,00
22.1.1.3	Eletrobombas 7,5 Cv	Un.	2,00
22.2	**MATERIAL IMPORTADO**		
22.2.1	Válvula 150 Pga 1 1/2" Globo	Un.	74,00
22.2.2	Válvula Solenoide 75 Dv 3/4" Rain Bird	Un.	2,00
22.2.3	Ventosa Avb 2"	Un.	6,00
22.2.4	Filtro Api 2" Turbo	Un.	2,00
22.2.5	Aspersor Escamoteavel 1804	Un.	1.348,00
22.2.6	Asp. Escam.1804 Prs Auto Compensante	Un.	327,00
22.2.7	Asp. Escam. R-50 Rc	Un.	695,00
22.2.8	Aspersor Fixo Bubbler 1300 Af Ajustavel	Un.	109,00
22.2.9	Flexivel 12' X 1/2"	Un.	1.675,00
22.2.10	Flexivel 12' X 3/4"	Un.	685,00
22.2.11	Caixa Para Valvula 10"	Un.	90,00
22.2.12	Pa 80 Adaptador	Un.	109,00
22.2.13	1.5/90	Un.	216,00
22.2.14	2.0/180	Un.	355,00
22.2.15	3.0/270	Un.	35,00
22.2.16	4.0/360	Un.	89,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
ENGEMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AM80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 0874/2007,
Folha numero: 25/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arqª Cynthia Attie
CREA-RJ-Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

22.2.22	12F	Un.	11,00
22.2.22	12H	Un.	10,00
22.2.19	12TQ	Un.	1,00
22.2.20	15EST	Un.	18,00
22.2.21	15F	Un.	100,00
22.2.22	15H	Un.	721,00
22.2.23	15Q	Un.	123,00
22.2.24	15SST	Un.	132,00
22.2.25	15TQ	Un.	20,00
22.2.26	9SST	Un.	86,00
22.2.27	8V	Un.	3,00
22.2.28	10V	Un.	4,00
22.2.29	12V	Un.	13,00
22.2.30	15V	Un.	187,00
22.2.31	18V	Un.	137,00
22.2.32	Controlador ESP 40MC (4 Programas)	Un.	2,00
22.2.33	Conector Submersível	Un.	152,00
22.2.34	Sensor de Chuva	Un.	2,00
22.3	Abertura e fechamento de valas no terreno	Cj	1,00
22.4	Fornecimento e instalação de tubulações hidráulicas e elétricas, fios e cabos, conexões, apoios, suportes e fixações, conforme projeto	Cj	1,00
22.5	Instalação das válvulas solenóides, aspersores e rotores, conforme projeto	Cj	1,00
22.6	Montagem do sistema de bombeamento e sistema da rega, conforme projeto	Cj	1,00
22.7	Regulagem do sistema e treinamento do operador	Cj	0,70
22.8	Elaboração de projeto "AS BUILT" das instalações	Cj	0,00
23	**ESPELHO D´ÁGUA (LAGO) - EQUIPAMENTOS**		
23.1	Fornecimento e instalação de materiais, conforme projeto AE-IH-01. Fornecimento e instalação de Filtros AWS de alta vazão com carga de areia.	Un.	4,00
23.2	Fornecimento e instalação de Bombas com pré-filtro de 7,5CV	Un.	8,00
23.3	Ralos de fundo em bronze e inox 30 x 30 cm	Un.	14,00
23.4	Coadeiras de superfície (Skimmers)	Un.	80,00
23.5	Dispositivos de aspiração ABS	Un.	43,00
23.6	Dispositivo de retorno	Un.	160,00
23.7	Fornecimento e instalação de tubulações hidráulicas em PVC soldável, para retorno, aspiração e drenagem, com conexões, apoios, suportes e fixações, conforme projeto.	Cj	1,00
23.8	Fornecimento e instalação de Registros e válvulas	Cj	1,00
23.9	Fornecimento e instalação da iluminação subaquática, com iluminadores de leds em corpo resinado e cabeamento para 1000 volts	Cj	0,00
23.10	Fornecimento e instalação de painel de comando e proteção	Un.	1,00
23.11	Fornecimento e instalação de Geradores de Ozônio Spider 500B	Un.	4,00
24	**REDE DE DRENAGEM**		
24.1	**Tubos de PVC, tipo RIB LOC, com conexões, apoios, suportes e fixações. - Fabricação: Tigre**		
24.1.1	Tubo diâmetro 400mm	M	2.672,00
24.1.2	Tubo diâmetro 500mm	M	459,00
24.1.3	Tubo diâmetro 600mm	M	195,80
24.1.4	Tubo diâmetro 800mm	M	72,00

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
CREA ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007,
Folha numero: 26/44,
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Cynthia Attié
Resp. Téc. de Acervo Técnico
CREA-RJ
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

24.2	**Ralos de água pluviais, construído em concreto, construção "in loco" com grelha em ferro fundido - Fabricação da grelha Barbará**	Un.	190,00
24.3	**Poços de visita, construído em concreto, construção "in loco", tampão em ferro ductil classe 300 - Fabricação do tampão Barbará**	Un.	92,00
24.4	**CANALETA COM BRITA Nº 3, 50 X 50CM. Conforme projeto.**	M	96,00
24.5	**CAMPO DE FUTEBOL - DRENAGEM 1**		
24.5.1	Poço (2 x 3 x 3)m, conforme projeto.	Un.	0,00
24.5.2	Bomba Submersível para águas servidas, vazão de Q= 57 l/s, altura manométrica Hman=5,5m.c.ª, potência P=8,9Kw (12CV), Tipo AFP-1546-M75/4, código do propulsor. Fab.: FLYGT ou ABS.	Un.	0,00
24.5.3	Tubo de Ferro Fundido, com conexões, apoios, suportes e fixações - Diâmetro 150mm. Fab.: Barbará	M	0,00
24.5.4	Registros e válvulas (sistema de bombeamento)	Cj	0,00
25	**REDE GERAL A VÁCUO**		
25.1	**ESGOTO A VÁCUO PRIMÁRIO**		
25.1.1	Tubos em PVC, soldáveis, classe 15, tipo SD, com conexões, apoios, suportes e fixações - Diâmetro 110 mm. Fabricação: Tigre, Fortilit ou Akros	M	1.020,00
25.1.2	Válvula de esfera passagem plena, circular em duas direções, vedação hermética, corpo e extremidade em aço inox tipo ANSI 304L SCH 40 - Diâmetro 4". Fabricação: Niagara ou Deca	Un	21,00
25.1.3	Central de Vácuo para o sistema primário de esgoto completa e pronta para funcionamento, conforme projeto e especificações. Fabricante: EVAC ou JETS	Cj	1,00
25.2	**ESGOTO A VÁCUO SECUNDÁRIO**		
25.2.1	Tubos em PVC, soldáveis, classe 15, tipo SD, com conexões, apoios, suportes e fixações - Diâmetro 110 mm. Fabricação: Tigre, Fortilit ou Akros	M	1.020,00
25.2.2	Válvula de esfera passagem plena, circular em duas direções, vedação hermética, corpo e extremidade em aço inox tipo ANSI 304L SCH 40 - Diâmetro 4". Fabricação: Niagara ou Deca	Un	21,00
25.2.3	Central de Vácuo para o sistema secundário de esgoto completa e pronta para funcionamento, conforme projeto e especificações. Fabricante: EVAC ou JETS	Cj	1,00
26	**E.T.E. - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - EQUIPAMENTOS**		
26.1	Fornecimento e instalação de materiais conforme projeto Aerador	Un.	2,00
26.2	Bombas de Lodo - 700 T	Un.	2,00
26.3	Bombas da Elevatória - 800 T	Un.	2,00
26.4	Válvula Borboleta Automática, Compressor de Ar, tubos e conexões	Cj	1,00
26.5	Grade de limpeza manual, comportas e medidor Thompson	Cj	1,00
26.6	Tubos e conexões de alimentação, distribuição do RAFA e mangotes dos aeradores	Cj	1,00
26.7	Painel elétrico e cabos de distribuição até os aeradores	Cj	1,00
26.8	Montagem da Estação de tratamento de esgoto	Cj	1,00
26.9	Operação assistida durante 3 meses depois da entrega	Cj	0,00
26.10	Licença de Operação junto à FEEMA - assessoramento técnico	Cj	0,00
27	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS - SUBESTAÇÕES**		

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007,
Folha numero: 27/44,
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attie
CREA-RJ - Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

27.1	Ralo de águas pluviais - RAP - 60 x 60 cm, de concreto, com tampão de ferro fundido. Ref.: Barbará ou Sorinco	Un	5,00
27.2	Poço de águas servidas, 1,00 x 1,00 m, de concreto, com tampão de ferro fundido. Ref.: Barbará ou Sorinco	Un	5,00
27.3	Bomba submersível para drenagem 2CV, conforme projeto. Fabricante: ABS	Un	10,00
27.4	Válvula de retenção horizontal - Diâmetro 2". Fabricante: Niagara	Un	5,00
27.5	Registro de gaveta - Diâmetro 2". Fabricante: Niagara	Un	10,00
27.6	Ralo hemisférico - Diâmetro 100 mm. Fabricante: Barbará ou Sorinco	Un	5,00
27.7	Tubo PVC para águas pluviais - série "R", com conexões, apoios, suportes e vedações - Diâmetro 100 mm. Fabricante: Tigre, Fortilit ou Akros	M	78,00
27.8	Tubo de ferro galvanizado DIN 2440, com conexões, apoios, suportes e fixações - Diâmetro 2". Fabricante: Mannesman	M	102,00
28	**INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES**		
28.1	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada metálica em chapa nº 14, "U", galvanizada eletrolítica com abas e tampa aparafusada, código 131, com conexões, apoios, suportes e fixações. Fabricação: Sisa ou Sigma. 500 x 100mm.	M	1.456,00
29	**INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO**		
29.1	Fornecimento e instalação de tubos em aço carbono ASTM A 120, SCH 40, com costura, pretos, pontas chanfradas, para solda, com conexões, apoios, suportes e fixações - Fabricação Conforja ou Mannesman		
	Tubo diâmetro 4"	M	1.513,00
29.2	Fornecimento e instalação de hidrante de passeio completo - Tipo urbano - para tubulação de diâmetro 4".	Cj	1,00
29.3	Fornecimento e instalação do sistema de pressurização, na casa de bombas de incêndio, conforme desenho DN-006-AT-IP-II-DE-004-0 - prancha AT II-004, inclusive quadro de comando elétrico blindado, apoios, suportes e fixações de tubulações e painéis.	Cj	1,00
29.4	Fornecimento e instalação de tubos em aço carbono ASTM A 120, SCH 40, com costura, pretos, pontas chanfradas, para solda, com conexões, apoios, suportes e fixações - Fabricação Conforja ou Mannesman		
	Diametro 6"	M	24,00
	Diâmetro 2 1/2"	M	110,00
	Conexões e válvulas	Vb	1,00
30	**INSTALAÇÕES DETECÇÃO/RTV/SOM**		
30.1	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada metálica em chapa nº 14, "U", galvanizada eletrolítica com abas e tampa aparafusada, código 131, com conexões, apoios, suportes e fixações. Fabricação: Sisa ou Sigma. 500 x 100mm.	M	1.456,00
31	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SUBESTAÇÕES REDES EXTERNAS**		
31.1	Eletrodutos PVC rígido com conexões, apoios, suportes e fixações. Referência Tigre Diâmetro 3/4"	M	120,00
31.2	Eletrocalha perfurada metálica em chapa nº 14, "U", galvanizada eletrolítica com abas e tampa aparafusada, código 131, com conexões, apoios, suportes e fixações, 150 x 100 mm. Fabricante: Sisa ou Sigma	M	33,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
SUMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 28/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq.ª Cynthia Attiê
CREA-RJ - Coord. do Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

31.3	LUMINÁRIAS INDUSTRIAIS - Luminária Fluorescente para 2 x 32 W, de sobrepor ou pendente, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, refletor em chapa de aço pintada, medida externa LXCXH 240 x 1240 x 120 mm, soquete	Pç	34,00
31.4	Caixa de liga de alumínio fundido, incluindo adaptadores e conexões, referência DAISA, diâmetro 3/4"	Pç	65,00
31.5	Ponto de força para 2 CV	Pç	5,00
31.6	Tomada simples 100 W - montada em condulete	Pç	14,00
31.7	Interruptor simples montado em condulete	Pç	5,00
31.8	Fio de condutor sólido eletrolítico, têmpera mole, revestido em PVC antichama 70°, 750 V - seção 2,5 mm². Fabricante: Pirelli, Inbrac ou Ficap	M	550,00
31.9	QDLT - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E TOMADAS Tipo sobrepor, em chapa de aço, com espelho e identificação de circuitos por etiquetas, demais características verificar quadro de cargas. Ref.: MERLI-GERIN, composto de: 01 disjuntor geral trifásico de 30 A 02 disjuntores monofásicos de 16 A 01 disjuntor trifásico de 16 A 03 disjuntores monofásicos reserva de 16 A 02 disjuntores trifásicos reserva de 16 A 01 régua de bornes de 1 a 3	Pç	5,00
32	**CASTELO D´ÁGUA E E.T.A (ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA)**		
32.1	**Serviços preliminares**		
32.1.1	Mobilização para construção do Castelo D´Água e Estação de Tratamento de àgua (grua, guindaste, formas, etc).	Un	1,00
32.1.2	Adminstração local do Castelo D´água e Estação de Tratamento de Água.	Mês	2,00
32.2	**Infra-estrutura**		
32.2.1	Laudo de verificação e ensaios das fundações existentes.	Un	1,00
32.2.2	Aterro manual de material de 1ª cat. Até a cota do lastro armado.	M³	88,24
32.3	**Supra-estrutura**		
32.3.1	Execução de forma trepante/deslizante inclusive escoramento.	M²	2.010,00
32.3.2	Aluguel de grua para montagem de formas e lançamento de concreto.	Mês	2,00
32.3.3	Fornecimento de aço CA-50 A, com controle de oxidação, inclusive corte, dobra e colocação nas formas e nas bitolas indicadas em projeto (o preço deverá incluir perdas) - para peças em concreto armado.	Kg	25.824,00
32.3.4	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado fck 40Mpa, inclusive bombeamento, para o castelo D´água.	M³	312,50
32.3.5	Tratamento de concreto aparente com aplicação de verniz acrílico.	M²	0,00
32.4	**Impermeabilização**		
32.4.1	*Nível 4.45.*		
32.4.1.1	Regularização das superfícies.	M²	50,00
32.4.1.2	Impermeabilização com manta asfáltica tipo III-3mm aderida com asfalto a quente.	M²	0,00
32.4.1.3	Proteção de argamassa de cimento e areia no piso.	M²	0,00
32.4.1.4	Argamassa polimérica nas paredes e teto.	M²	0,00
32.4.2	*Nível 9.05.*		
32.4.2.1	Regularização das superfícies.	M²	0,00
32.4.2.2	Impermeabilização com manta asfáltica tipo III-3mm aderida com asfalto a quente.	M²	0,00
32.4.2.3	Proteção de argamassa de cimento e areia no piso.	M²	0,00
32.4.2.4	Argamassa polimérica nas paredes e teto.	M²	0,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN809353 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 29/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attie
CREA-RJ - Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

32.4.3	*Nível 20.30.*		
32.4.3.1	Regularização das superfícies.	M²	0,00
32.4.3.2	Impermeabilização com manta asfáltica ardosiada.	M²	0,00
32.5	**Instalações Elétricas, Hidráulicas e de Incêndio:**		
32.5.1	Instalações elétricas, hidráulicas e incêndio conforme projeto.	Conj.	0,50
32.6	**Esquadrias Metálicas:**		
32.6.1	Fornecimento e colocação de esquadrias metálicas (escadas, grade, porta, etc.)	Conj.	0,50
32.7	**Estação de Tratamento de Água (ETA):**		
32.7.1	Projeto executivo da Estação de Tratamento de Águas (ETA)	Un	1,00
32.7.2	ETA para vazão de 80m³/dia conforme especificações em anexo.	Un	0,75
33	**TRATAMENTO PARA REFORÇO DO SOLO DE BASE DO PAVIMENTO CONFORME PROJETO ABS, NAS ÁREAS 01, 02, 03, 06 e 07**		
33.1	**1.1 EXECUÇÃO DA SEÇÃO TÍPICA CONFORME PROJETO ABS**		
33.1.1	Escavação e carga mecânica de vala em material de 1a. Categoria, sem redutor de produtividade	M3	82,97
33.1.2	Escavação e carga mecânica de vala em material de 1a. Categoria com redutor de produtividade em áreas com interferências	M3	55,32
33.1.3	Escavação manual de vala em material de 1a. Categoria, sem redutor de produtividade	M3	55,32
33.1.4	Escavação manual de vala com interferências em material de 1a. Categoria, com redutor de produtividade em área com interferência	M3	36,88
33.1.5	Carga manual de material de 1a categoria	T	165,95
33.1.6	Transporte de material de 1a. Categoria escavado para bota-fora	T.Km	20.743,16
33.1.7	Royaltie de bota fora	T	0,00
33.1.8	Regularização do fundo da vala	M2	0,00
33.1.9	Fornecimento e espalhamento de areia lavada	M3	0,00
33.1.10	Base de brita graduada tratada com cimento a 6% espalhada e compactada em duas camadas de 10 cm a 100% do P.N.	M3	0,00
33.1.11	Fornecimento e colocação de geogrelha soldada de poliéster MacGrid WG120/30 de fabricação da Maccaferri ou similar, com resistência a tração de 150 Kn/m sentido longitudinal e 150 Kn/m sentido transversal	M2	3.841,33
33.1.12	Base de brita graduada simples, espalhada e compactada em duas camadas de 10 cm a 100% do P.N.	M3	0,00
33.1.13	Fornecimento e colocação de Bidim OP-30 ou similar	M2	0,00
33.1.14	Fornecimento e espalhamento de pó de pedra	M3	0,00
33.2	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
33.2.1	Remoção de piso em pedra portuguesa	M2	401,54
33.2.2	Remoção cuidadosa de piso intertravado 6 cm	M2	93,06
33.2.3	Remoção cuidadosa de piso intertravado 8 cm	M2	318,29
33.2.4	Remoção do gradil	M	0,00
33.2.5	Esgotamento de vala	Mês	0,00
33.2.6	Retirada periódica de entulho durante o período da obra	M3	52,50
33.2.7	Reparo do lago	M	0,00
33.2.8	Demolição e execução de rampa de concreto	Un	2,00
33.2.9	Demolição e execução de casa de gás	Un	0,00
33.2.10	Colocação do gradil	M	0,00
33.2.11	Execução de meio fio (trechos danificados)	M	0,00

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
ENGEMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8074/2007.
Folha numero: 30/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arqª Cynthia Attiê
CREA-RJ Coord. de Acervo Técnico
(GE/DELEGACIA)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

33.2.12	Reconstrução de instalações de drenagem, elétrica e irrigação	Cj	0,00
33.2.13	Assentamento de piso em pedra portuguesa	M2	0,00
33.2.14	Reassentamento de piso intertravado 6 cm	M2	0,00
33.2.15	Reassentamento de piso intertravado 8 cm	M2	0,00
33.2.16	Assentamento de piso intertravado 6 cm, inclusive fornecimento	M2	0,00
33.2.17	Assentamento de piso intertravado 8 cm, inclusive fornecimento	M2	0,00
33.2.18	Canaletas	M	0,00
33.3	**2 - RESTABELECIMENTO DAS CONDIÇÕES ORIGINAIS DO PROJETO DA COPPETEC, NAS ÁREAS 01, 03, 04, 05 E 07**		
33.3.1	Escavação e carga mecânica de vala em material de 1a. Categoria com redutor de produtividade em áreas com interferências	M3	79,63
33.3.2	Escavação manual de vala em material de 1a. Categoria, com redutor de produtividade em área com interferência	M3	119,44
33.3.3	Carga manual de material de 1a categoria	T	214,99
33.3.4	Transporte de material de 1a. Categoria escavado para bota-fora	T.Km	17.915,58
33.3.5	Royaltie de bota fora	T	0,00
33.3.6	Fornecimento de geogrelha Fortrac 200/200-30, aplicada em 1 camada (considerando na quantidade 20 % de transpasse)	M2	2.348,06
33.3.7	Fornecimento de Bidim RT-10 (considerando na quantidade de 20 % de transpasse)	M2	2.348,06
33.3.8	Serviços de recomposição ao nível dos capitéis das áreas com ruptura das geogrelhas, de acordo com o projeto original da COPPETEC, exclusive fornecimento de geogrelha e geotextil	M2	195,67
33.3.9	Demolição e recomposição de capitéis	Un	0,00
33.3.10	Recomposição de aterro com saibro em áreas confinadas, inclusive materiais	M3	0,00
	SERVIÇOS ADICIONAIS		
34	Remanejamento de adutora de PVC de 60mm.	M	252,00
35	Serviços no Teatro	Vb	1,00
36	Serviços de reforço de Geogrelha no Anfiteatro	Vb	1,00
37	Mobilização dos Bate-estacas para serviços no Castelo D'água (estaca franki) ver item 11.01.03	Un.	0,00
38	Execução de estaca tipo Franki de diam. 600 mm, moldado "in loco", para 200 tf. Metro de tubo cravado e/ou por alargamento de base da estaca no Castelo d'água. ver item 11.01.04	M	0,00
39	Materias por metro cravado de estaca tipo franki no Castelo d'água. ver item 11.01.05	M	0,00
40	Serviços de reforço de Geogrelha na passarela	Vb	1,00
41	Re-serviços no Centro de Liderança	Vb	1,00
42	Re-serviços na Coordenação (parte1)	Vb	0,00
43	Execução de estacas na sala de aula(sanitários)	Vb	1,00
44	Serviços nos elevadores 01 a 04	Vb	1,00
45	Serviços no Centro de liderança	Vb	1,00
46	Re-serviços no Centro de Liderança (parte2)	Vb	1,00
47	Re-serviços no Acesso 3.	Vb	0,00
48	Re-serviços no Bloco 02 (Professores)	Vb	0,00
49	Re-serviços no Bloco 01 (Professores)	Vb	0,00
50	Reforços na base do muro frontal	Vb	1,00
51	Re-serviços no Bloco 06 (Professores)	Vb	0,00
52	Re-serviços nos Blocos 05 e 07 (Professores)	Vb	0,00
53	Pista interna	Vb	1,00
54	Re-serviços na Sala de aula - sanitários.	Vb	1,00
55	Hora parada do bate estaca - Tipo Franki	Hr	21,00

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
SUMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN00553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 31/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attie
Coord. de Acervo Técnico
CREA-RJ
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

56	**Filtro Biblioteca**		
56.1	Fornecimento e aplicação de base em brita granulada nº 2	M³	41,30
56.2	Fornecimento e colocação de manta geotextil	M²	164,50
56.3	Compactação de aterro	M³	126,79
56.4	Execução de aterro em material de 1ª cat.	M³	126,79
57	**Re-serviços no Bloco 03 - Professores.**		
57.1	Escavação, carga e transporte	M³	33,80
57.2	Escavação manual em terreno de 1ª categoria	M³	20,79
57.3	Fornecimento e colocação de geogrelha FORTRAC	M²	70,16
57.4	Fornecimento e aplicação de corda de nylon	M	170,40
57.5	Compactação de aterro	M³	48,31
57.6	Execução de aterro em material de 1ª cat.	M³	12,43
57.7	Diferença de quantidades acrescidas referente ao projeto de fundação do castelo d'água.	Vb	1,00
58	**Serviços no Restaurante**		
58.1	Escavação manual em terreno de 1ª categoria	M³	9,40
58.2	Fornecimento e colocação de geogrelha FORTRAC	M²	321,44
58.3	Preenchimento de vazios com brita nº 1 e 2	M³	61,30
58.4	Fornecimento e colocação de manta geotextil	M²	229,16
58.5	Compactação de aterro	M³	99,82
58.6	Execução de aterro em material de 1ª cat.	M³	99,82
58.7	Re-serviços no Restaurante.	Vb	1,00
58.8	Projeto estrutural da Central de Vácuo	Un	1,00
58.9	Projeto estrutural da Casa de Bombas	Un	1,00
58.10	Projeto estrutural do Muro Frontal	Un	1,00
58.11	Re-serviços na Subestação 05.	Vb	1,00
58.12	Remanejamento e apoio em serviços na rede elétrica	Vb	1,00
58.13	Manutenção da subestação	Vb	1,00
59	**Execução de tubulação de detecção galeria técnica**		
59.1	Execução de tubulação de detecção galeria	M	1.440,00
60	Execução de filtro na Biblioteca	Vb	1,00
61	Execução de reposição de aterro na Biblioteca.	Vb	1,00
62	Execução de reposição de aterro no Restaurante.	Vb	1,00
63	Fornecimento e colocação de poste e balizador	Vb	0,98
64	Execução de Chafariz	Vb	0,95
65	Execução de reposição de aterro no Centro de Liderança	Vb	1,00
66	Execução de reposição de aterro na Área Técnica	Vb	1,00
67	Serviços na Esplanada	Vb	0,97
68	Pedra portuguesa reforçada p/ carga de veículos, fornecimento e assentamento.	Vb	0,95
69	Execução de suporte e gradil de alumínio para ar condicionado.	Vb	1,00
70	Execução de capitel nos setores, 6D, 6A, 9A e 10B (Tamanho 0,50 x 0,50 m).	Un	21,00
71	Execução de capitel nos setores, 6D, 6A, 9A e 10B (Tamanho 1,00 x 1,00 m).	Un	147,00
72	Fornecimento e colocação de tentos e meio-fios em concreto pré-moldado fck 20 MPa, em torno dos blocos do alojamento dos alunos.	M	277,40
73	**Execução da Central de Vácuo**		
73.1	Encarregado de estrutura e acabamento.	H	240,00
73.2	Apontador.	H	240,00
73.3	Transporte (bota-fora) de material escavado	T/Km	8.857,68
73.4	Escavação mecânica com retro-escavadeira de material de. 1ª cat.	M³	77,00
73.5	Escavação manual material 1ª cat.	M³	9,84
73.6	Fornecimento, moldagem e colocação de fôrmas.	M²	280,53
73.7	Escoramento de fôrmas	M³	236,25
73.8	Fornecimento de aço CA-50 B	Kg	3.113,60

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:

AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869, AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8074/2007.

Folha numero: 32/44.

RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq° Cynthia Attie
Acervo Técnico

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

73.9	Fornecimento de aço CA-60 A	Kg	98,56
73.10	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural. usinado	M³	34,69
73.11	Fornecimento e lançamento de concreto magro	M³	2,00
73.12	Alvenaria em blocos de concreto	M²	130,20
73.13	Chapisco de argamassa de cimento e areia	M²	130,20
73.14	Emboço de argamassa de cimento e areia	M²	130,20
73.15	Fornecimento e assentamento de cobogó	M²	25,11
73.16	Fornecimento e assentamento de cerâmica	M²	65,10
73.17	Pintura acrílica interna	M²	65,10
73.18	Impermeabilização com 2 demãos de pintura epóxi	M²	99,00
73.19	Impermeabilização com manta asfáltica	M²	68,00
73.20	Argamassa de proteção mecânica	M²	68,00
74	**Instalações**		
74.1	Porta metálica em metalon	Un	1,00
74.2	Escada metálica em "U"	Un	1,00
74.3	Execução de aterro sob as estruturas dos prédios	Vb	1,00
74.4	Execução de redes novas para atender a guarita.	Vb	0,70
75	**Execução de Dreno do Reservatório Noroeste**		
75.1	Encarregado	H	80,00
75.2	Apontador	H	80,00
75.3	Escavação manual	M³	57,75
75.4	Escavação mecânica, carga e transporte	M³	231,02
75.5	Remoção periódica de entulho	M³	57,75
75.6	Fornecimento, carga, transporte e descarga mecânica de mat. de 1ª categoria	M³	50,00
75.7	Compactação de aterro fornecido, em camadas de 20cm de espessura, por meio de compactador pneumático (sapo)	M³	50,00
75.8	Manta geotextil de poliéster não tecido, ref Bidim op-60(PP) RT-31	M²	595,37
75.9	Preenchimento de vazios com brita nº 4	M³	346,53
76	**Execução de Aterro no Centro de Liderança**		
76.1	Fornecimento, carga, transp.e desc.mec. de mat. 1ª cat.	M³	842,24
76.2	Execução de aterro c/ material de 1ª cat.	M³	842,24
76.3	Reposição de aterro no Setor Área Técnica	Vb	1,00
74	**Execução de deságüe 2 - Reservatório Leste**		
74.1	Encarregado	H	120,00
74.2	Apontador	H	120,00
74.3	Equipe de topografia	H	8,00
74.4	Escavação mecânica, carga e transporte	M³	162,00
74.5	Escavação manual mat. 1ª cat.	M³	24,42
74.6	Remoção periódica de entulho	M³	24,42
74.7	Mobilização e desmobilização de equipamento de bate-estacas	Cj	1,00
74.8	Fornecimento e cravação de estacas , capacidade p/ 40 tf	M	161,00
74.9	Fornecimento e cravação de estacas , capacidade p/ 60 tf	M	64,40
74.10	Arrasamento de estacas, carga 40 tf	Un	20,00
74.11	Arrasamento de estacas, carga 60 tf	Un	8,00
74.12	Fornecimento, moldagem e colocação de fôrmas	M²	47,63
74.13	Fornecimento de aço CA-50 B	Kg	1.998,88
74.14	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado	M³	23,80
74.15	Fornecimento e lançamento de concreto magro	M³	4,30
74.16	Fornecimento de carga, transp.e desc.mec. de mat. 1ª cat.	M³	10,13
74.17	Compactação de aterro	M³	10,13
74.18	Alvenaria em blocos de concreto	M²	2,50
74.19	Rede tubo tipo PA-2 Ø 100mm	M	22,50

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN00553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007,
Folha numero: 33/44,
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arqª Cynthia Attie
CREA-RJ-Coord. de Acervo Técnico
(DIV. DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

74.20	Execução de aterro em pó de pedra	M³	200,68
75	Complemento de interligação hidráulica dos alojamentos dos alunos	Vb	1,00
76	Serviços na Sala de aula - Trecho do Elevador 2 e Sanitários.	Vb	1,00
77	Execução de aterro no Campo de Futebol.	Vb	1,00
78	**Tubulação de Alimentação e Retorno de Água Quente para a Coordenação.**		
78.1	Execução de tubulação de água quente	M	140,00
79	**Grade de deságüe**		
79.1	Fornecimento e instalação de grade metálica	M²	763,36
80	**Casa de bomba do lago**		
80.1	encarregado de estrutura e acabamento	H	320,00
80.2	Apontador	H	320,00
80.3	Transporte (bota-fora) de material escavado	T/Km	26.505,10
80.4	Escavação mec. c/ retro-escavadeira mat. 1ª cat.	M³	254,00
80.5	Aterro com material de 1ª categoria	M³	9,64
80.6	Escavação manual mat. 1ª cat.	M³	5,10
80.7	Fornecimento, moldagem e colocação de fôrmas	M²	353,83
80.8	Escoramento de fôrmas	M³	128,96
80.9	Fornecimento de aço CA-50 B	Kg	8.215,10
80.10	Fornecimento de aço CA-60 A	Kg	79,10
80.11	Fornecimento e lançamento de concreto estro. usinado	M³	62,44
80.12	Fornecimento e lançamento de concreto magro	M³	11,45
80.13	Impermeabilização c/ 2 demãos de pintura epóxi	M²	133,84
80.14	Impermeabilização c/ manta asfáltica	M²	87,83
80.15	Argamassa de proteção mecânica	M²	87,83
80.16	Instalações	Vb	14.727,72
80.17	Fornecimento e assentamento de cobogó	M²	2,55
80.18	Tratamento e impermeabilização de concreto	M²	49,31
80.19	Alçapão metálico em cantoneira	M²	49,31
80.20	Escada metálica tipo marinheiro	Un	1,00
81	**Travessa do Alambrado do Campo de Futebol**		
81.1	Fornecimento e execução de travessas	M	150,00
82	**Soleira de granito serrado do restaurante**		
82.1	Encarregado	H	6,00
82.2	Soleira de granito serrado com 28cm de largura e 3cm de espessura	M²	30,80
83	**Limpeza emergencial da obra**		
83.1	Encarregado	H	19,00
83.2	Apontador	H	2,00
83.3	Servente	H	94,00
83.4	Retro escavadeira	H	0,40
83.5	Carregadeira Bobcat 753	H	3,40
83.6	Caminhão basculante (toco)	H	3,40
83.7	Caminhão pipa 8000 litros c/ bomba	H	20,00
83.8	Motoniveladora Caterpillar 120H	H	3,00
84	**Execução de rede para ligação elétrica para casa de bomba do lago**	.	.
84.1	Encarregado	H	2,00
84.2	Apontador	H	1,00
84.3	Escavação mecânica de vala	M³	5,85
84.4	Escavação manual	M³	1,95
84.5	Tubo de eletroduto de PVC corrugado tipo KANAFLEX	M³	117,00
84.6	Aterro com material de 1ª categoria	M³	3,95
84.7	Compactação de aterro	M³	3,95
84.8	Aterro com material de 1ª categoria	M³	16,80

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 34/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attie
Coord. de Acervo Técnico
CREA-RJ
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

84.9	Fornecimento e lançamento de concreto magro	M³	16,80
85	**Execução de mudança de canteiro GUIMAR**		
85.1	Encarregado	H	2,00
85.2	Apontador	H	1,00
85.3	Carpinteiro	H	1,00
85.4	Profissional	H	40,00
85.5	Servente	H	40,00
85.6	Retro escavadeira	H	0,40
85.7	Caminhão basculante (toco)	H	3,40
85.8	Caminhão carroceria (12 ton)	H	1,00
85.9	Aterro com material de 1ª categoria	M³	16,80
85.10	Camada horizontal de brita	M³	16,80
85.11	Fornecimento e lançamento de concreto magro	M³	0,73
85.12	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora	M²	14,50
85.13	Fornecimento, moldagem e colocação de fôrmas	M²	6,18
85.14	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado	M³	0,90
86	**Alteração de cota no Setor do Anfiteatro**		
86.1	Encarregado	H	8,00
86.2	Apontador	H	8,00
86.3	Equipe de topografia	H	8,00
86.4	Acréscimo de 10 cm de base const. de pedra	M³	69,71
86.5	Seção 20 x 10 cm, com chanfro na borda	M	86,10
87	**Escavação e reaterro com recomposição de drenos para execução dos exaustores**	**Vb**	**1,00**
88	**Execução das golas de árvore com novas dimensões**		
88.1	Remoção manual de pedra portuguesa	M³	17,36
88.2	Arrancamento de golas de árvore	M	124,00
88.3	Gola de árvore de tentos de concreto, fornecimento e assentamento	Un	159,00
89	**Execução de regularização dos drenos nas subestações**		
89.1	Encarregado	H	0,50
89.2	Apontador	H	0,50
89.3	Profissional	H	40,00
89.4	Servente	H	40,00
89.5	Retro escavadeira	H	2,00
89.6	Fornecimento de argamassa 1:3	M³	1,54
90	**Execução de canaletas de drenagem no setor das quadras**		
90.1	Encarregado	H	20,00
90.2	Apontador	H	10,00
90.3	Auxiliar técnico	H	5,00
90.4	Equipe de topografia	H	5,00
90.5	Retirada periódica de entulho	M³	30,24
90.6	Carregadeira Bobcat 753	H	20,00
90.7	Escavação manual em terreno de 1ª categoria	M³	47,04
90.8	Aterro com material de 1ª categoria	M³	16,80
90.9	Confecção de canaleta de drenagem	M	168,00
91	**Execução de interligação das CIS das edificações cm rede de drenagem vestiário piscina**		
91.1	Encarregado	H	8,00
91.2	Apontador	H	2,00
91.3	Auxiliar técnico	H	1,00
91.4	Equipe de topografia	H	2,00
91.5	Escavação manual em terreno de 1ª categoria	M³	7,88
91.6	Retirada periódica de entulho	M³	27,80

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007,
Folha numero: 35/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arqª Cynthia Attiê
CREA-RJ (Coord. de Acervo Técnico
DELEGACIA)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

91.7	Tubos PVC, tipo série R, c/ conecções	M	50,00
91.8	Tubos PVC, tipo coletor de esgoto	M	25,00
91.9	Caixa de areia Ø 0,60m c/ tampão de ferro	Un	4,00
91.10	Compactação de aterro	M³	18,93
92	**Execução de interligação das CIS das edificações cm rede de drenagem coordenação.**		
92.1	Encarregado	H	4,00
92.2	Apontador	H	4,00
92.3	Auxiliar técnico	H	10,00
92.4	Equipe de topografia para locação de elementos estruturais	H	0,50
92.5	Escavação manual em terreno de 1ª categoria	M³	6,21
92.6	Tubo de PVC tipo série R com conexões, apoios, suportes e fixadores 100mm	M	4,00
92.7	Tubo de PVC tipo série R com conexões, apoios, suportes e fixadores 150mm	M	46,00
92.8	Tubo de PVC tipo coletor de esgoto com conexões, apoios, suportes e fixadores 300m	M	12,50
92.9	Caixa de areia Ø 1,00m c/ tampão de ferro	Un	1,00
92.10	Fornecimento e lançamento de concreto tipo magro, fck 11Mpa	M³	1,92
92.11	Compactação de aterro fornecido, em camadas de 20m de espessura, por meio de compactador pneumático (sapo).	M³	2,66
93	**Execução de aterro e limpeza na parede externa do muro frontal(subestação)**	**Vb**	**1,00**
93.1	Encarregado	H	2,00
93.2	Apontador	H	2,00
93.3	Auxiliar técnico	H	1,00
93.4	Equipe de topografia para locação de elementos estruturais	H	2,00
93.5	Limpeza de terreno	M²	1.069,64
93.6	Execução de aterro c/ material de 1ª cat.	M³	141,57
93.7	Regularização e conformação do terreno com motoniveladora	M²	786,50
94	**Fornecimento e montagem de complementação de instalações hidráulicas**		
94.1	Tubo em aço carbono SHC 40 de 4" com conexões	M	84,00
94.2	Tubo em aço carbono SHC 40 de 3" com conexões	M	190,00
94.3	Válvula de gaveta flangeada de 4" com flanges	Un	5,00
94.4	Cantoneiras e fixadores	Vb	1,00
94.5	Pintura tubulações	Vb	1,00
94.6	Materias diversos, miudezas e locação de equipamento	Vb	1,00
96	**Execução de canaleta de drenagem entre piscina e vestiário**		
96.1	Encarregado	H	2,00
96.2	Apontador	H	1,00
96.3	Auxiliar técnico	H	0,50
96.4	Escavação manual em terreno de 1ª categoria	M³	0,58
96.5	Retirada periódica de entulho	M³	1,29
96.6	Aterro com material de 1ª categoria	M³	0,48
96.7	Tubos de PVC, tipo coletor de esgoto, com conexões, apoios, suportes e fixação 150mm	M	5,00
96.8	Canaleta de drenagem, com seção de (0,15x0,20)m em concreto, com grelha de ferro fundido, inclusive escavação, reaterro e fornecimento de todos os materiais	M	7,70
96.9	Caixa de passagem de (0,30x0.30)m, em blocos de concreto, preenchidos com concreto, sendo o fundo em concreto armado	Un	1,00
97	**Execução de canaleta de drenagem em frente ao ginásio**		
97.1	Encarregado	H	2,00
97.2	Apontador	H	1,00
97.3	Auxiliar técnico	H	0,50
97.4	Retirada periódica de entulho	M³	0,43
97.5	Canaleta de drenagem, com seção de (0,15x0,15)m em concreto, com grelha de ferro fundido, inclusive escavação, reaterro e fornecimento de todos os materiais	M	8,00

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
SHAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 36/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Ar[illegible] Attié
CREA-RJ [illegible] de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

98	**Execução de canaleta de drenagem -setor ginásio**	**Vb**	**1,00**
98.1	Encarregado	H	10,00
98.2	Apontador	H	10,00
98.3	Auxiliar técnico	H	10,00
98.4	Equipe de topografia para locação de elementos	H	2,00
98.5	Retro escavadeira	H	40,00
98.6	Escavação manual de terreno de 1ª categoria	M³	48,25
98.7	Retirada periódica de entulho	M³	129,94
98.8	Aterro com material de 1ª categoria	M³	67,01
98.9	Fornecimento e lançamento de concreto do tipo magro, fck 11Mpa	M³	9,80
98.10	Confecção de canaleta de drenagem	M	98,00
98.11	Tubos de PVC, tipo coletor de esgoto, com conexões, apoios, suportes e fixação 300mm	M	10,00
99	**Execução de canaleta de concreto - Castelo Termo-Acumulação**		
99.1	Encarregado	H	5,00
99.2	Apontador	H	5,00
99.3	Auxiliar técnico	H	1,00
99.4	Equipe de topografia para locação de elementos	H	1,00
99.5	Carregadeira Bobcat 753	H	5,00
99.6	Escavação manual em terreno de 1ª categoria	M³	11,10
99.7	Retirada periódica de entulho	M³	10,09
99.8	Fornecimento e lançamento de concreto do tipo magro, fck 11Mpa	M³	0,76
99.9	Confecção de canaleta de drenagem	M	11,35
99.10	Reaterro compactado manualmente em camada de 20cm, com material proveniente das escavações	M³	1,00
100	**Execução de rede de drenagem entre salas de aula e anfiteatro**		
100.1	Encarregado	H	45,00
100.2	Apontador	H	45,00
100.3	Auxiliar técnico	H	15,00
100.4	Equipe de topografia para locação de elementos estruturais	H	5,00
100.5	Carregadeira Bobcat 753	H	45,00
100.6	Servente	H	720,00
100.7	Retirada periódica de entulho	M³	15,92
100.8	Caixa de Areia Ø 0,60m c/ tampão de ferro , até 0.30m de profundidade	Un	15,00
100.9	Caixa de Areia Ø 0,60m c/ tampão de ferro , até 0.60m de profundidade	Un	1,00
100.10	Tubos de PVC, tipo série R, com conexões, apoios, suportes e fixações 100mm	M	769,70
101	Execução de dreno para jardim.	Vb	1,00
102	Execução de aterro sob os blocos dos professores	Vb	0,70
103	Instalação de Bomba de Recalque do Tanque de Água Gelada	Vb	0,00
104	Instalação de Bombas de Recirculação das Placas de Aquecimento Solar	Vb	0,00
105	Instalação de ligações extras de esgoto a vácuo nos blocos dos professores	Vb	0,80
106	Execução de interligações das CI´s dos blocos dos professores	Vb	0,70
107	Colocação de brita 2 para composição de jardim – ginásio	Vb	1,00
108	Execução de interligação das CI´s do restaurante a rede de drenagem	Vb	0,70
109	**Re-serviços correspondentes**		
109.1	Re-serviços no Centro de Liderança	Vb	1,00
109.2	Re-serviços no Centro de Liderança (parte2)	Vb	1,00
110	**Re-serviços na Sala de aula - sanitários.**		
110.1	Escavação manual em material de 1a. Categoria	M3	7,18
110.2	Fornecimento e colocação de geogrelha FORTRAC M (J3600) bidirecional	M2	23,92
110.3	Fornecimento e aplicação de corda de nylon 10,00 mm de espessura trançada branca para costura das emendas das geogrelhas especificadas	M	97,20

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manuten

Leonardo Meirelles
MAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AN19988, AN20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80353 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 37/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Cynthia Attiê
Gerente de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

110.4	Compactação de aterro fornecido em camadas de 20 cm de espessura, por meio de compactador pneumático	M3	18,10
111	**Re-serviços no Restaurante**	**Vb**	**1,00**
111.1	Demolição de capitel de 1,00x1,00m mantendo a integridade da estaca (por capitel), inclusive transporte	Un	8,00
111.2	Remoção periódica de entulho	M^3	3,20
111.3	Construção de capitéis de concreto armado, dimensões 100x100x35cm, utilizando-se concreto fck 24Mpa, fôrma em tábuas de pinho e aço CA-50 conforme projeto	Un	6,00
111.4	Construção de capitéis de concreto armado, dimensões 50x50x35cm, utilizando-se concreto fck 24Mpa, fôrma em tábuas de pinho e aço CA-50 conforme projeto	Un	2,00
111.5	Fornecimento e colocação de geogrelha FORTRAC M (J 3600) bidirecional	M^2	64,24
111.6	Fornecimento e aplicação de corda de nylon 10,0 mm de espessura trançada branca para costura das emendas das geogrelhas especificadas	M	96
112	**Re-serviços no restaurante**	**Vb**	**1,00**
112.1	Demolição de capitel de 1,00x1,00m mantendo a integridade da estaca (por capitel), inclusive transporte	Un	8,00
112.2	Escavação manual de em material de 1ª categoria	M^3	0,79
112.3	Remoção periódica de entulho	M^3	3,20
112.4	Construção de capitéis de concreto armado, dimensões 50x50x35cm, utilizando-se concreto fck 24Mpa, fôrma em tábuas de pinho e aço CA-50 conforme projeto	Un	2,00
112.5	Construção de capitéis de concreto armado, dimensões 100x100x35cm, utilizando-se concreto fck 24Mpa, fôrma em tábuas de pinho e aço CA-50 conforme projeto	Un	6,00
112.6	Fornecimento e colocação de geogrelha FORTRAC M (J 3600) bidirecional	M^2	165,84
112.7	Fornecimento e aplicação de corda de nylon 10,0 mm de espessura trançada branca para costura das emendas das geogrelhas especificadas	M	323,70
112.8	Fornecimento e colocação de manta geotextil	M^2	44,00
112.9	Compactação de aterro fornecido, em camadas de 20cm de espessura,por meio de compactador pneumático (sapo)	M^3	15,97
113	**Re-serviços na Sala de aula**		
113.1	Escavação manual de em material de 1ª categoria	M^3	0,79
113.2	Fornecimento e colocação de geogrelha FORTRAC M (J3600) bidirecional	M^2	101,60
113.3	Fornecimento e aplicação de corda de nylon 10,0 mm de espessura trançada branca para costura das emendas das geogrelhas especificadas	M	227,70
113.4	Fornecimento e colocação de manta geotextil	M^2	44
113.5	Compactação de aterro fornecido, em camadas de 20cm de espessura,por meio de compactador pneumático (sapo)	M^3	15,97
113.6	Re-serviços no Centro de Liderança (parte4)	Vb	1,00
113.7	Re-execução de Serviços no Setor do Restaurante (parte 2)	Vb	1,00
114	**Re-serviços**		
114.1	Re-serviços na Coordenação (parte1)	Vb	1,00
114.2	Re-serviços no Acesso 3.	Vb	1,00
114.3	Re-serviços no Bloco 02 (Professores)	Vb	1,00
114.4	Re-serviços no Bloco 01 (Professores)	Vb	1,00
114.5	Re-serviços no Bloco 06 (Professores)	Vb	1,00
114.6	Re-serviços nos Blocos 05 e 07 (Professores)	Vb	1,00
114.7	Re-serviços na Biblioteca	Vb	1,00
114.8	Re-serviços na Área Técnica	Vb	1,00
114.9	Re-execução de Serviços entre os Blocos 03 e 04 da Casa dos Professores.	Vb	1,00
114.10	Re-execução de Serviços no Setor do Restaurante (parte 2)	Vb	1,00
115	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 35 tf, tipo hexagonal de lado 12 cm, inclusive relatório de cravação e emendas - (Anfiteatro).	M	417,98
116	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para 35 tf - (Anfiteatro).	Un	23,00
117	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 45 tf, tipo hexagonal de lado 14,4 cm, inclusive relatório de cravação e emendas	Un	211,72

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AM80353 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 38/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attié
Acervo Técnico
(PDK DECLARAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

	(Galeria Técnica da Camargo Correa).		
118	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para 45 tf (Galeria Técnica da Camargo Correa).	Un	12,00
119	Horas improdutivas na cravação de estacas	Hr	76,50
120	Piso de concreto de alta resistência (40 Mpa), espessura de 2,0 cm, com cor natural e tratamento superficial (Anfiteatro).	M²	239,70
121	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 40tf - (Canal de Drenagem e aterro).	Un	83,00
122	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 60tf - (Canal de Drenagem e aterro).	Un	62,00
123	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 45 tf, tipo hexagonal de lado 14,4 cm, inclusive relatório de cravação e emendas s - Arquibancada (Campo de futebol)	M	826,74
124	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 45tf - Arquibancada (Campo de futebol)	Un	64,00
125	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 45 tf, tipo hexagonal de lado 14,4 cm, inclusive relatório de cravação e emendas - E.T.E	M	126,43
126	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 45tf - E.T.E	Un	10,00
127	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 40 tf, tipo quadrada seção 20 x20 cm, inclusive relatório de cravação e emendas - Central a Vácuo.	M	135,99
128	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas de 40tf - Central a Vácuo.	Un	8,00
129	Suportação da Galeria técnica	Vb	1,00
130	Arrasamento de estacas tipo Franki diam. 600 mm	Vb	1,00
131	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 45 tf, tipo hexagonal de lado 14,4 cm, inclusive relatório de cravação e emendas - Centro de Liderança	M	34,00
132	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas de 45tf - Centro de Liderança	M	2,00
133	Fornecimento e instalação de Gradil Nylofor	Vb	1,00
134	Serviços do contrato	Un	1,00
135	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 45 tf, tipo hexagonal de lado 14,4 cm, inclusive relatório de cravação e emendas (Casa de Bombas).	M	309,98
136	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas de 45 tf (Casa de Bombas).	Un	20,00
137	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 40tf - (Reservatório Leste e aterro).	Un	50,00
138	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado para cargas para 13tf - (Muro Frontal).	Un	9,00
139	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 40 tf, inclusive relatório de cravação e emendas (Casa de Bombas).	M	27,70
140	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado (Casa de Bombas).	Un	2,00
141	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado (Aterro 7A, 8A e 9A).	Un	11,00
142	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 40 tf, inclusive relatório de cravação e emendas	M	17,83
143	Fornecimento e cravação de estaca em concreto armado pré-moldado, com capacidade para 40 tf, inclusive relatório de cravação e emendas (Teatro)	M	26,40
144	Horas improdutivas na cravação de estacas	H	0,00
145	Arrasamento de estaca em concreto pré-moldado (Aterro diferença).	Un	2,00
146	Custos Indiretos (canteiro, administração local, despesas de canteiro, etc)	Vb	1,00

Complementado as informações técnicas, atestamos que :

O Item 08 e 23 referem-se a **CONSTRUÇÃO DO LAGO COM CHAFARIZ**, área total de 7.298,50 m2 e volume de água de 3.284.325,00 litros. Foram fornecidos e instalados os equipamentos de filtração e higienização do lago : 03 filtros AWS de alta

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80533 fazendo parte integrante da Certidão numero 8874/2007.
Folha numero: 39/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attiê
CREA-RJ Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

vazão com carga de areia, 03 bombas ABS com pré filtro de 7,5 cv, 12 grades em ABS para sucção, 20 coadeiras de superfície (SKIMERS) vinil, 80 dispositivos de retorno com aeradores em ABS para vinil, 01 painel de controle e proteção.

Foi fornecido e instalado um chafariz de jato sólido fixo TS500-7 2" x 1 ½" de latão cromado, impulsionado por uma bomba centrifuga de 7,5 cv, inclusive 1 painel para bomba, 3 refletores subaquático (150 watts x 12 volts), mufla e trafo 500 watts.

O lago foi impermeabilizado através do fornecimento e aplicação de 9.828,00 m2 de Geomembrana de PVC (produzida a partir de resinas virgens de Policloreto de Vinila (PVC) e aditivos plastificantes que lhe conferem as características de flexibilidade e resistência) com espessura de 0,8mm.

Os itens 9 e 10 referem-se a construção do **MURO DE CONTORNO, CANAIS PERIFÉRICOS E GALERIA DE DESÁGUE**, sendo o canal em concreto pré-moldado, seção "U", sistema tipo cálice, nas seguintes seções internas : Canal oeste e norte seção (altura/base/altura 5,61 x 2,85 x 1,75 m com 683,77 m de extensão, canal noroeste em curva formando um reservatório, seção (altura/base média/altura) 5,61 x 6,70 x 1,75 m com 140,00 m de extensão, incluindo grouth, colchão de brita, bidim e assentamento com guindaste hidráulico com capacidade nominal de 50 toneladas. O canal de deságüe foi executado "in loco" em galeria fechada com seção interna (altura / base) 2,00 x 2,00 m, totalizando 24,00 m, inclusive fornecimento e assentamento de duas grades de aço e um tampão de ferro fundido completo de três seções medindo 1,50 x 0,90 m e 690 kg. O canal leste foi executado em concreto moldado "in loco" , sistema tipo trapezoidal seção (altura / base) 1,40 x 2,00 m, totalizando 269,83 m.

O item 11 refere-se a construção " in loco" do **CASTELO DE ÁGUA GELADA**, com capacidade total para armazenar 2.485.000,00 litros, diâmetro de 10,50 m e altura de 32,40 m, em chapa de aço carbono (USI SAC-41 ou COS-AR-COR 400E ou COSCIVIL 300) de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural, inclusive árvore de distribuição da água gelada, constituída com tubos de polipropileno.

Foram fornecidos e instalados os seguintes acessórios : escada Interna, escada externa fixa tipo marinheiro, guarda corpo da escada externa, boca de inspeção no teto de 600mm, poços de sensores, suporte para fixação das árvores, inferior e superior, fixador de luz de sinalização no teto, fixador de pára-raios no teto, guarda corpo proteção no teto, boca de inspeção no costado de 600mm.

Foram aplicadas soldas: Internas e externas, qualificadas na norma AWSA 5.18, para processo semi-automático (Solda MIG), e na norma AWSA 5.1 para processo manual (Solda Eletrodo), utilizando arames sólidos e cobreados.

Pintura interna para termo-acumulação com tintas especiais da Sumaré Revestimentos Anticorrosivos com alta proteção contra corrosão, totalizando 405 micrômetros de espessura seca, sendo a preparação da superfície com jateamento abrasivo ao metal branco, padrão AS 3, no fundo uma demão totalizando 30 micrômetros de espessura seca de tinta Epóxi Shop Primer na cor vermelha.e uma demão totalizando 125 micrômetros de espessura seca de tinta Primer Epóxi Poliamida, na cor cinza. Acabamento em duas demãos totalizando 250 micrômetros de espessura seca de tinta Primer Epóxi Poliamida na cor branca.

Pintura Externa para termo-acumulação com preparação de superfície: Jateamento abrasivo ao metal branco, padrão AS 21/2, no fundo uma demão totalizando 30 micrômetros de espessura seca de tinta Epóxi Shop Primer na cor vermelha. Acabamento em duas demãos de tinta acabamento de Epóxi Poliamida Alta Espessura, totalizando 200 micrômetros de espessura seca, na cor cinza.

Foram executados ensaios não destrutivos de qualidade com liquido penetrante e ultra-som nos cruzamentos críticos de soldas, exame visual do padrão de jateamento, medição de espessura seca de camada de tinta. Tudo de acordo com as normas técnicas vigentes.

O itens 16 e 18 referem-se ao fornecimento e instalação da **ILUMINAÇÃO EXTERNA**, executada para compor o sistema urbanístico de toda a área, cerca de 130.000 m2. Toda a sua alimentação é subterrânea através dutos corrugados, quadros elétricos parciais com a única finalidade de iluminar vias, jardins, estacionamentos, quadras, campo de futebol e passeios. Este sistema é alimentado por 5 subestações e distribuído ao longo dos trechos de utilização com uma potência instalada de 130 Kw.

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 40/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attie
CREA-RJ - Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

Os itens 21.4 e 21.5 referem-se fornecimento e instalação do **SISTEMA DE AQUECIMENTO E ACUMULAÇÃO DE ÁGUA**, montado para aquecer e acumular de 15.000 l/h de água para atender uma demanda de 1.000 banhos/dia. Para o funcionamento deste sistema foram fornecidos e instaladas placas solares e três aquecedores acumuladores a gás natural de alta eficiência provido de termostato que aferem a temperatura da água, queimadores para elevação da temperatura e bombas para recirculação da água quente em toda a rede.

O coletor fornecido e montado é do tipo Heliotek Heliosonic MC15C de alta eficiência, fabricado com aletas e tubos de cobre soldados através de processo de ultra-som. Isolamento térmico em poliuretano expandido, com 25mm de espessura no fundo e em toda a lateral da placa coletora. Estrutura em perfis de alumínio de 65mm de espessura com cantos em termoplástico. Pressão de trabalho: 40,8 mca. Produção média mensal de energia. Especificação (Pme) Kwh/mês.m2=85,3. Produção média mensal de energia. Por coletor Kwh/mês=128. Eficiência energética média (%): 60,6.

Os aquecedores de água, tipo acumulação, cilíndrico horizontal, modelo AQ-HGM-5000/250 SERVENGE, a GN – Gás Natural Canalizado, automático, construído em chapa de aço carbono ASTM-A-283-Gr C, pintado internamente com tinta epóxi, isolado termicamente com placas de lã de vidro e revestido externamente por chapa de alumínio liso, dotado de: queimador de pressão mecânica; programador eletrônico de combustão; transformador e eletrodo de ignição; segurança de chama por eletrodo de ionização; duas válvulas solenóides; indicador/contador de temperatura eletrônica digital; válvula de alívio; flange para acesso ao interior do vaso. Capacidade individual : acumulação de 5.000 litros
e vazão com dT 50° C de 5.000 l/h.

O item 22 refere-se ao fornecimento e instalação do **SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMATIZADA** da área jardinada da escola, composto por um conjunto de 1.641 aspersores escamotáveis, que se erguem automaticamente na hora da rega, sendo interligadas hidraulicamente através de tubulações de PVC marrom. A irrigação ocorre através de um anel de 2.850 metros de tubulação do tipo PEAD nos diâmetros 63 mm, 90 mm e 110 mm. Compõem ainda o sistema de irrigação 2 sensores de chuva RSDBEX, 2 bombas jacuzzi 10DL 1.1/2 10 cv trifásico, 1 painel de comando para bomba 10 hp trifásico.

O item 25 refere-se ao fornecimento e instalação do **SISTEMA DE ESGOTO A VÁCUO**. O sistema tem como principais componentes : módulo central de Vácuo EVAC – Equipamento responsável pela geração de vácuo e coleta de efluente; tubulação de coleta – Tubos e conexões que interligam os aparelhos a vácuo a central de coleta; bacias sanitárias – Bacias especiais que funcionam por vácuo.

Especificações técnicas

SISTEMA DE ESGOTO PRIMÁRIO
01 unidade Geradora de vácuo 100% backup: modelo D 250 Full A
Central de vácuo EVAC modelo D 250-4.3/2-3.5 composto de:

- 2 tanques de esgoto de 250 galões (EVAC). Cilindro de 32" diâmetro externo, 64" de altura, aço ASTM A 285-C HRS;
- Topo e fundo: aço ASTM A 285-C HRS;
- Acesso a inspeção e sensores de nível: flange diâmetro nominal 6.125" em ASTM A 285-C HRS;
- Conexão a geração de vácuo: flange de ANSI 3"150lb ASTM A 105;
- Entrada de esgoto por vácuo: flange ANSI 3";
- Recirculação: flange ANSI 3" 150lb A 105;
- Saída de esgoto: forçada por bomba, flange ANSI 4"150lb ASTM A 105; Base 4x perfil L 3" ASTM A 36 HRS;
- Soldas: testadas hidrostaticamente à 23 psig;
- Superfícies internas: revestidas em epóxi de alcatrão de ulha por especificação EVAC PS3000;
- Superfícies externas: revestidas em pintura epóxi por especificação EVAC OS 3001;
- Peso aproximado: 295 kg

4 bombas de vácuo de 5 KW (OEM Busch)

- Modelo: EVAC
- Tipo: Lóbulos Rotativos, sem lubrificação;
- Deslocamento nominal: 175m3/h
- Pressão Final Max.: 60mbar
- Voltagem: 380v.

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869,
AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8974/2007,
Folha numero: 41/44,
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attie
Coord. de Acervo Técnico
CREA-RJ
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

- Velocidade do motor: 3600 RPM
- Ruído: 82 dB
- Temperatura de serviço: 93° c
- Peso aproximado.: 147 Kg.

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros: AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869, AM21870, AN80553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 42/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attie
CREA-RJ - Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

2 Bombas de esgoto de 3.7 kW (OEM itt Flygt)

- Modelo: CT 3102 (curva a ser definida).
- Voltagem: 380v
- Corrente de partida: 50A
- No. de pólos: 4
- Velocidade do motor: 1730 RPM
- Conexão de entrada: ANSI 4"
- Conexão de saída: ANSI 4"

1 kit de tubulação de interconexão (EVAC)

- Em PVC classe 20
- Válvulas esfera motorizadas e manuais

1 painel de controle (EVAC)

- Funcionamento manual ou automático
- Protegido por fusível
- PLC Omron
- Disjuntores motores e contratores de fabricantes de 1°. Linha
- Projetado de acordo com as normas UL.

SISTEMA DE ESGOTO SECUNDÁRIO

01 unidade Geradora de vácuo 100% backup: modelo D 250 Full B

Central de vácuo EVAC modelo D 250-4.3/2-3.5 composto de:

- 2 tanques de esgoto de 250 galões (EVAC). Cilindro de 32" diâmetro externo, 64" de altura, aço ASTM A 285-C HRS;
- Topo e fundo: aço ASTM A 285-C HRS;
- Acesso a inspeção e sensores de nível: flange diâmetro nominal 6.125" em ASTM A 285-C HRS;
- Conexão a geração de vácuo: flange de ANSI 3"150lb ASTM A 105;
- Entrada de esgoto por vácuo: flange ANSI 3";
- Recirculação: flange ANSI 3" 150lb A 105;
- Saída de esgoto: forçada por bomba, flange ANSI 4"150lb ASTM A 105; Base 4x perfil L 3" ASTM A 36 HRS;
- Soldas: testadas hidrostaticamente à 23 psig;
- Superfícies internas: revestidas em epóxi de alcatrão de ulha por especificação EVAC PS3000;
- Superfícies externas: revestidas em pintura epóxi por especificação EVAC OS 3001;
- Peso aproximado: 295 kg

4 bombas de vácuo de 5 KW (OEM Busch)

- Modelo: EVAC
- Tipo: Lóbulos Rotativos, sem lubrificação;
- Deslocamento nominal: 175m3/h
- Pressão Final Max.: 60mbar
- Voltagem: 380v.
- Velocidade do motor: 3600 RPM
- Ruído: 82 dB
- Temperatura de serviço: 93° c
- Peso aproximado.: 147 Kg.

2 Bombas de esgoto de 3.7 kW (OEM itt Flygt)

José Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
CREA ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 2136-5555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

- Modelo: CT 3102 (curva a ser definida).
- Voltagem: 380v
- Corrente de partida: 50A
- Corrente de regime: 7,9A
- No. de pólos: 4
- Velocidade do motor: 1730 RPM
- Conexão de entrada: ANSI 4"
- Conexão de saída: ANSI 4"

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros: AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869, AM21870, AM80533 fazendo parte integrante da Certidao numero 9874/2007, Folha numero: 43/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attiê
CREA-RJ - Coord. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

1 kit de tubulação de interconexão (EVAC)

- Em PVC classe 20
- Válvulas esfera motorizadas e manuais

1 painel de controle (EVAC)

- Funcionamento manual ou automático
- Protegido por fusível
- PLC Omron
- Disjuntores motores e contratores de fabricantes de 1°. Linha
- Projetado de acordo com as normas UL.

O item 26 referem-se a construção e montagem da **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO –ETE**, do tipo LODO ATIVADO, para uma vazão de efluentes sanitários de – 150m3/dia e carga orgânica de 120kg DBO/dia. Inclui elaboração de projeto executivo, fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra para à montagem do sistema de tratamento de esgotos, com a finalidade de atender e enquadrar os efluentes líquidos tratados dentro dos parâmetros permitidos pela Legislação Ambiental e pela N.T. 202 – Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos e a DZ 215 – Diretriz de controle de carga orgânica de efluentes de origem não industrial – FEEMA. Matérias e equipamentos fornecidos e montados : sistema de gradeamento fixo; tanque de aeração; malha de aeração; material de processo; sopradores de ar; cabine acústica do soprador; difusores de membrana, bolha fina; chicanas e calhas em PVC; sistema de fixação em alumínio e latão; sistema Air-Lift; tanque de lodo; medidor de vazão; decantador secundário; painel elétrico e cabos de alimentação entre painel e bombas., grades, stop-logs.

O item 29 refere-se ao fornecimento e instalação do **SISTEMA DE INCÊNDIO** em tubulação de aço-carbono de Ø 4'' com 1.600 metros de rede pressurizada por meio de duas bombas centrifugas de 20 CV's de potência, que trabalhão simultaneamente por meio de acionamento por pressostato, que ao identificar qualquer baixa de pressão no sistema aciona as bombas com a finalidade de restabelecer a pressão de trabalho.

O item 32.7 refere-se construção e montagem da **ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA**, através do processo biológico aeróbio por "lodos ativados", foi projetada para tratamento de água servida / terciária visando o reuso do efluente liquido tratado para fins de irrigação e descarga de vasos sanitários. Possue vazão de 7,5 m3/h, carga hidráulica 80 m3/dia, concentração de DBO no afluente de 100 mg/l, carga orgânica total de 8,0 kg DBO/dia, eficiência do tratamento biológico 80%-90% de redução de DBO e SST, eficiência global da ETA 90%-95% de redução de DBO e SST, demanda de ar (32,5m^3 de ar/kg) 520 m3/dia=0,36m3/min ≈ 12,7 cfm e tempo médio de aeração > 1,2h.

Impermeabilização de 1.146,67 m2 em poliuretano Mastempur 1,5 kg, 98,24 m2 em manta asfáltica ardosiada e 353,10 m2 de regularização das superfícies.

Equipamentos e materiais do processo
Uma unidade de tratamento biológico, adequando reservatório existente, composta de reator aeróbio e decantador, dimensionada para vazão nominal de 7,5 m3/h, com tempo médio de aeração de 12,0 a 16,0 hs, velocidade máxima de escoamento superficial no decantador de 1,98 m/h e profundidade da lâmina de decantação de 2,5 m. Foi considerado aproveitamento de um dos reservatórios a serem construídos na torre, sistema de distribuição de ar com bicos difusores de membrana EPDM, sistema de Air-Lift para retorno e retirada de excesso de lodo, dois sopradores de ar tipo radial, sendo um reserva.

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Filtro de leito misto de fluxo descendente, pressurizado, dimensionado para a vazão nominal de 10 m3/h com taxa de filtração de 212 m3/m2 dia; pré-fabricado em aço carbono ASTM A-285 Gr.C de acordo com a Norma ASME VIII-1 para a pressão de projeto de 2,5 kgf/cm2, com diâmetro de 1200mm e altura total de 2500mm, composto de: corpo cilíndrico vertical, tampos torisféricos, suportes, boca de visita, manômetro, dispositivos internos de distribuição, coleta, drenagem e purga de ar. Revestimento interno de alta espessura em poliamida-epoxi e externo em esmalte acrílico de alto brilho. Carga de materiais filtrantes compostas de seixos rolados (c/tamanhos de 2" a 12 mesh, h=0,40m), areia classificada (TE=0,4-0,5mm; CD<1,6; h=0,30m) e antracito (TE=0,8-1,0mm; CD<1,6; h=0,40m). Condições para a lavagem do filtro: duração estimada da campanha ΔV_L= 200m3; Q_L=48m3/h; volume d'água consumido na lavagem (V_L)= 8 m3.

Filtro de carvão ativado granulado, pressurizado, dimensionado para a taxa de filtração de 377 m3/m2 dia; pré-fabricado em aço carbono ASTM A-285 Gr.C de acordo com a Norma ASME VIII-1 para a pressão de projeto de 2,5 kgf/cm2, com diâmetro de 900mm e altura total de 2400mm, composto de: corpo cilíndrico vertical, tampos torisféricos, suportes, boca de visita, manômetro, dispositivos internos de distribuição, coleta, drenagem e purga de ar. Revestimento interno de alta espessura em poliamida-epoxi e externo em esmalte acrílico de alto brilho. Carga de materiais filtrantes compostas de seixos rolados (c/tamanhos de 2" a 12 mesh, h=0,40m) e carvão ativado granulado 10x25 mesh (0,60m). Condições para a lavagem do filtro: duração estimada da campanha ΔV_L= 200m3; Q_L=10m3/h; volume d'água consumido na lavagem (V_L)= 1,6 m3.

Dois tanques de preparo de soluções, pré-fabricados em PEAD, cada qual com capacidade de 200L, com dispositivos internos de agitação por ar comprimido.

Compressor de ar direto, para agitação das soluções químicas, com capacidade de 2,3 pcm, motor elétrico monofásico de 0,5 CV, 110-220 V, 60 HZ.

Duas bombas dosadoras a solenóide (eletromagnéticas), para dosagem de soluções de coagulante e álcali, cada qual com vazão regulável de 0 a 15 L/h, pressão máxima de 4 bar, alimentação monofásica de 220 V, 60 HZ.

Rio de janeiro, 29 de outubro de 2007.

Dr. Maron Emile Abi-Abib
Diretor Geral

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto as ARTs numeros:
AL87177, AL87178, AL89698, AL91809, AM19988, AM20359, AM20360, AM21869, AM21870, AN00553 fazendo parte integrante da Certidao numero 8874/2007.
Folha numero: 44/44.
RIO DE JANEIRO, 17 de OUTUBRO de 2007

Arq. Cynthia Attié
CREA-RJ-Cobrd. de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-RJ

Av. Ayrton Senna, 5555 – Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ – CEP 22775-004 – Tel.: (21) 21365555
Fax: (21) 2136-5076 – CNPJ: 33.469.164/0001-11

Jose Vicente
Diretor de Engenharia e Manutenção

Leonardo Meirelles
GUIMAR ENGENHARIA S/A.

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N°: 573765/2011

*** 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 DESTE CREA, CONSTA(M) ART(S)
EM NOME DO PROFISSIONAL: .....
.....
FELIX BORGES CAON.....
Registro.....: 1991102974.....
Titulo Profissional.....: ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
ART N° JB030381 - de 08/02/2010..... Natureza: OBRA E SERVICO.....
Baixada em: 05/12/2011 por: CONCLUSAO.....
EXECUTANTE: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A e Reg: 1945200008.....
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES.....
Endereço: RUA CORONEL PONCIANO DE AZEVEDO FURTADO 47 - PARQUE SANTO AMARO.....
CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ.....
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): TERRAPLANAGEM.....
Complemento (1): ESTRADA.....
Informação Complementar: .....
OBRA DE CONSTRUCAO DE REDE DE DRENAGEM - RUAS WALTER KRAMER, HUMBERTO DE CAMPOS, ...
EDUARDO SILVA, CARMEM CARNEIRO E BATISTA PEREIRA - PQ SANTO ANTONIO. .....
N° do contrato: 442/2009.....
Data de Início: 28/12/2009.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....657 dia(s).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 4.106.896,99.....
Endereço: RUA HUMBERTO CAMPOS 169 - PQ SANTO ANTONIO.....
CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ.....
ART N° M000167807 - de 23/08/2010..... Natureza: OBRA E SERVICO.....
Baixada em: 05/12/2011 por: CONCLUSAO.....
EXECUTANTE: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A e Reg: 1945200008.....
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES.....
Endereço: RUA COR. PONCIANO DE AZEVEDO FURTADO 47 - PQ SANTO AMARO.....
CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ.....
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade (1): DRENAGEM.....

(CONTINUA)

Rua Buenos Aires nº 40 - Centro - Rio de Janeiro - RJ - 20070-022 - Tel: (21) 2179-2000 - TELECREA: (21) 2179-2007 - www.crea-rj.org.br - crea-rj@crea-rj.org.br

(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N°: 573765/2011)

(2): TERRAPLANAGEM.....
Complemento (1): ESTRADA.....
Informação Complementar: .....
OBRA DE CONSTRUCAO DE REDE DE DRENAGEM RUAS WALTER KRAMER, HUMBERTO DE CAMPOS, ...
EDUARDO SILVA, CARMEM CARNEIRO E BATISTA PEREIRA PARQUE S ANTONIO 1 TERMO ADITIVO DE .
VALOR R$1.022.821,36 + 4.106.896,99 = 5.129.718,35 E DE PRAZO 120+180=300 DIAS .....
N° do contrato: 442/2009.....
Data de Início: 28/12/2009.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....657 dia(s).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 5.129.718,35.....
Endereço: RUA HUMBERTO CAMPOS 169 - PQ SANTO ANTONIO.....
CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ.....
Vincula a ART principal N°: JB030381 - Data de Pagamento: 08/02/2010.....
Profissional: FELIX BORGES CAON.....
RNP N°: 2202238743.....ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
ART N° IN00633460 - de 01/08/2011..... Natureza: OBRA E SERVICO.....
Baixada em: 05/12/2011 por: CONCLUSAO.....
EXECUTANTE: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A e Reg: 1945200008.....
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES.....
Endereço: RUA CORONEL PONCIANO DE AZEVEDO FURTADO 47 - PARQUE SANTO AMARO.....
CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ.....
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): TERRAPLANAGEM.....
Complemento (1): ESTRADA.....
Informação Complementar: .....
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM - RUAS WALTER KRAMER, HUMBERTO DE CAMPOS, ...
EDUARDO SILVA, CARMEM CARNEIRO E BATISTA PEREIRA - PARQUE SANTO ANTÔNIO - (2° TERMO ..
ADITIVO: REDUÇÃO DE VALOR R$ 5.129.718,35 - 1.022.821,36 = 4.106.896,99). .....
N° do contrato: 442/2009.....
Quantificação: 1,00 un.....
Data de Início: 28/12/2009.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....657 dia(s).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 4.106.896,99.....
Endereço: RUA HUMBERTO CAMPOS 169 - PQ SANTO ANTONIO.....
CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ.....
Vincula a ART principal N°: JB030381 - Data de Pagamento: 08/02/2010.....
Profissional: FELIX BORGES CAON.....

(CONTINUA)

Rua Buenos Aires nº 40 - Centro - Rio de Janeiro - RJ - 20070-022 - Tel: (21) 2179-2000 - TELECREA: (21) 2179-2007 - www.crea-rj.org.br - crea-rj@crea-rj.org.br

(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N°: 573765/2011)

RNP N°: 2202238743.....ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
ART N° IN00633746 - de 01/08/2011..... Natureza: OBRA E SERVICO.....
Baixada em: 05/12/2011 por: CONCLUSAO.....
EXECUTANTE: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A e Reg: 1945200008.....
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES.....
Endereço: RUA CORONEL PONCIANO DE AZEVEDO FURTADO 47 - PARQUE SANTO AMARO.....
CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ.....
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): TERRAPLANAGEM.....
Complemento (1): ESTRADA.....
Informação Complementar: .....
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM - RUAS WALTER KRAMER, HUMBERTO DE CAMPOS, ...
EDUARDO SILVA, CARMEM CARNEIRO E BATISTA PEREIRA - PARQUE SANTO ANTÔNIO - (3° TERMO ..
ADITIVO: ACRÉSCIMO DE VALOR R$ 4.106.896,99 + R$ 1.022.821,36 = R$ 5.129.718,35 E DE .
PRAZO 300 + 240 = 540 DIAS). .....
N° do contrato: 442/2009.....
Quantificação: 1,00 un.....
Data de Início: 28/12/2009.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....657 dia(s).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 5.129.718,35.....
Endereço: RUA HUMBERTO CAMPOS 169 - PQ SANTO ANTONIO.....
CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ.....
Vincula a ART principal N°: JB030381 - Data de Pagamento: 08/02/2010.....
Profissional: FELIX BORGES CAON.....
RNP N°: 2202238743.....ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
OBSERVAÇÕES: .....
O profissional FELIX BORGES CAON não possui habilitação para a execução de trabalhos .
topográficos e/ou geodésicos. .....

Rio de Janeiro, 5 de Dezembro de 2011

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

Rua Buenos Aires nº 40 - Centro - Rio de Janeiro - RJ - 20070-022 - Tel: (21) 2179-2000 - TELECREA: (21) 2179-2007 - www.crea-rj.org.br - crea-rj@crea-rj.org.br

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto para os devidos fins, que a Firma **CONSTRUTORA METROPOLITANA S.A.**, situada à Av. das Américas, 7001 – Bloco 1 – salas 227 a 239, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ, inscrita no **C.N.P.J. nº 33.049.503/0001-00**, registro no **CREA nº 1945200008**, tendo como responsáveis técnicos para este contrato o Sr. **FELIX BORGES CAON**, inscrito no **CREA nº 1991102974**, o Sr. **LEONARDO DE QUEIROZ SANT´ANNA**, inscrito no **CREA nº 1995102444**, o Sr. **PEDRO LUIS DE SANT´ANNA**, inscrito no **CREA nº 2004108455**, o Sr. **GUILHERME HENRIQUE SCHILLING**, inscrito no **CREA nº 1987110425**, o Sr. **ULISSES VIEIRA E SILVA**, inscrito no **CREA nº1993100072**, realizou serviços abaixo discriminados para a **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES**, com sede na Rua Coronel Ponciano de Azevedo Furtado, nº 47, Parque Santo Amaro, Campos dos Goytacazes/RJ, inscrito no **C.N.P.J nº 29.116.894/0001-61**.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM - RUAS WALTER KRAMER, HUMBERTO DE CAMPOS, EDUARDO SILVA. CARMEM CARNEIRO E BATISTA PEREIRA - PARQUE SANTO AINTONIO.
PROCESSO: Nº 2.09/4657-4
CONCORRÊNCIA PÚBLICA: CO Nº 008/2009
VALOR: R$ 5.129.718,35 **(CINCO MILHÕES, CENTO E VINTE NOVE MIL E SETECENTOS E DEZOITO REAIS E TRINTA E CINCO CENTAVOS)**
ART PRINCIPAL: JB 030381
INÍCIO: 28/12/2009 (ORDEM DE INÍCIO) **TÉRMINO:** 17/10/2011 (ACEITE PROVISÓRIO)

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
01.0		**SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO**		
01.01	01.005.001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M2	6.283,39
01.02	01.050.100-5	UNIDADE DE REFERÊNCIA PARA SERVIÇOS DE PROJETOS E UR CONSULTORIA	UR	1,22
01.03	01.016.100-0	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PLANI-ALTIMÉTRICO E CADASTRAL DE AREAS DE LOGRADOUROS PUBLICOS	M2	18.260,00

OBSERVAÇÃO: O profissional FELIX BORGES
CAON não possui habilitação para a execução
de trabalhos topográficos e/ou geodésicos..
RIO DE JANEIRO - 05/12/2011

Hosiane da S. Moulin Curti
Coordenadora de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ -

Este atestado encontra-se arquivado no
CREA-RJ, junto com a(s) ART(s) de número:
IN00633460 IN00633746 JB030381
M000167807 , fazendo parte integrante da
certidão número: 573765/2011, folha numero:
4/12.RIO DE JANEIRO - 05/12/2011

Hosiane da S. Moulin Curti
Coordenadora de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ -

19.OFICIO DE NOTAS - NOTARIO: DIOGO ANTONIO FRATES
Av.Das Americas,3939 bl.1 lj.N - BARRA DA TIJUCA-RJ-Tel:(21)2240-0[illegible]
Certifico que a presente e copia fiel do original que foi exibido

054-FLAVIO DA SILVA - Mat.94-1097
Tb7.4-0.33 Tb1.5-0.64 Tb1.9-3.20 Fetj0.83 Fund0.20 Funp0.20 Tx1.5.40
Valido somente com selo de Fiscalizacao RJ, 11/11/2011.

SELO DE FISCALIZAÇÃO
CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
AUTENTICAÇÃO
QIG
1 ATO
GCH46738
O presente selo de fiscalização Atesta Autenticidade deste (s) Ato (s).
Flávio da Silva
Escrevente
Matr. nº 94/1097

01.04	01.005.004-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	M2	850,00
02.0		**CANTEIRO DE OBRA**		
02.01	02.011.010-0	CERCA PROTETORA DE BORDA VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA COR LARANJA/AMARELA, CONSIDERANDO 2X UTILIZACAO. INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO COLOCAÇÃO E RETIRADA	M2	8.176,22
02.02	02.020.009-0	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	726,00
02.03	02.020.010-0	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, COMPREENDENDO A COLOCAÇÃO E A RETIRADA 1 VEZ	UN	3.630,00
02.04	02.020.001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTE DE MADEIRA	M2	2,00
02.05	02.020.011-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES	UN	74,00
02.06	02.020.012-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, COMPREENDENDO A COLOCAÇÃO E A RETIRADA 1 VEZ	UN	370,00
03.0		**MOVIMENTO DE TERRA**		
03.01	03.001.001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, AREIA, ARGILA OU PICARRA, ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE	M3	24,96
03.02	03.001.002-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, AREIA, ARGILA OU PICARRA, ENTRE 1,50M E 3,00M DE PROFUNDIDADE	M3	24,96
03.03	03.001.003-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, AREIA, ARGILA OU PICARRA, ENTRE 3,00M E 4,50M DE PROFUNDIDADE	M3	24,96
03.04	03.001.004-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL 1ªCATEGORIA, AREIA, ARGILA OU PICARRA, ENTRE 4,50M E 6,00M DE PROFUNDIDADE	M3	24,96
03.05	03.001.009-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL 1ªCATEGORIA, AREIA, ARGILA OU PICARRA, ENTRE 6,00M E 7,50M DE PROFUNDIDADE	M3	24,96
03.06	03.016.015-1	ESCAVACAO MECÂNICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, COM RETRO-ESCAVADEIRA	M3	3.562,59
03.07	03.016.018-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, COM RETRO-ESCAVADEIRA	M3	84,21

Este atestado encontra-se arquivado no
CREA-RJ, junto com a(s) ART(s) de número:
IN00633460 IN00633746 JB030381
M000167807 , fazendo parte integrante da
certidão número: 573765/2011, folha numero:
5/12.RIO DE JANEIRO - 05/12/2011

Hosiane da S. Moulin Curti
Coordenadora de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ -

19.OFICIO DE NOTAS - NOTARIO: MARIO ANTONIO PRATES
Av.Das Americas,3939 bl.1 lj.N-BARRA DA TIJUCA-RJ-Tel.:(21)2240-062
Certifico que a presente e copia fiel do original que foi exibido

054-FLAVIO DA SILVA - Mat.94-1097
Tb7.4-0.33 Tb1.5-0.64 Tb1.9-3.20 Fetj0.83 Fund0.20 Funp0.20 Total
Valido somente com selo de Fiscalizacao RJ. 11/11/2011.

SELO DE FISCALIZAÇÃO
CORREGEDORIA GERAL
DA JUSTIÇA - RJ
AUTENTICAÇÃO
MJT
GCH46737
O presente selo de fiscalização
Atesta Autenticidade deste
Ato(s)
Flavio da Silva
Escrevente
Matr. nº 94/1097

03.08	03.020.080-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	9.470,29
03.09	03.020.085-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	5.544,61
03.10	03.020.090-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	4.379,61
03.11	03.020.100-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 4,50 E 6,00M DE PROFUNDIDADE, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	2.276,95
03.12	03.011.015-1	REATERRO DE VALA/CAVA UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL	M3	17.763,49
03.13	03.046.001-0	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM TRATOR, POTENCIA 1400CV, COM LAMINA	M3	124,82
04.0		**TRANSPORTES**		
04.01	04.018.020-1	RECEBIMENTO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DE CAMINHAO BASCULANTE, CAPACIDADE DE 8,00M3 OU 12T	T	609,57
04.02	04.011.052-1	CARGA E DESCARGA MECÂNICA COM PA-CARREGADEIRA CAPACIDADE DE 1,50 M3 E CAMINHAO BASCULANTE CAPACIDADE UTIL DE 8T, CARGA DE 100T PARA DIA DE 8:00H	T	47.081,90
04.03	04.006.008-1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL EM CAMINHAO BASCULANTE CAPACIDADE UTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	M3	124,82
04.04	04.005.120-0	TRANSPORTE DE QUALQUER NATURERZA COM VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H EM CAMINHAO BASCULANTE CAPACIDADE UTIL DE 8T	T X KM	175.407,51
04.05	04.005.122-0	TRANSPORTE DE QUALQUER NATUREZA COM VELOCIDADE MEDIA DE 35KM/H EM CAMINHAO BASCULANTE CAPACIDADE UTIL DE 8T	T X KM	330.557,37
04.06	04.005.142-0	TRANSPORTE DE QUALQUER NATUREZA COM VELOCIDADE MEDIA DE 35KM/H EM CAMINHAO BASCULANTE CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	2.403,65
05.0		**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
05.01	05.100.010-5	UNIDADE DE REFERÊNCIA PARA ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UR	190,00
05.02	05.100.801-5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBULIZAÇÃO	UM	1,16
05.03	05.100.814-5	REMANEJAMENTO DE SERVIÇOS PÚBLICOS OU INSTALAÇÕES (ÁGUA E ESGOTO)	VB	1,00

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto com a(s) ART(s) de número: IN00633460 IN00633746 JB030381 M000167807 , fazendo parte integrante da certidão número: 573765/2011, folha número: 6/12.RIO DE JANEIRO - 05/12/2011.

Rosiane da S. Moulin Gertu
Coordenadora do Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ -

19.OFICIO DE NOTAS - NOTARIO: MARCO ANTONIO PRATES
Av.Das Americas,3939 bl.1 lj.N-BARRA DA TIJUCA-RJ-Tel:(21)2240-0624
Certifico que a presente e copia fiel do original que foi exibido

054-FLAVIO DA SILVA - Mat.94-1097
Tb7.4-0.33 Tb1.5-0.64 Tb1.9-3.20 Fetj0.83 Fund0.20 Fund0.20 Total
Valido somente com selo de Fiscalizacao RJ. 11/11/2011.

SELO DE FISCALIZAÇÃO
CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
AUTENTICAÇÃO
XMU
GCH46736
19º OFÍCIO NOTAS RJ
O presente selo de fiscalização Atesta Autenticidade deste Ato (s).
Flávio da Silva
Escrevente
Matr. nº 94/1097

05.04	05.002.006-1	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO COM 10CM DE ESPESSURA	M2	2.985,90
05.05	05.022.015-0	CORTE MECÂNICO DE CONCRETO ASFÁLTICO COM FRESADORA EM AREA COM INTERFERENCIA, ATE 5CM DE ESPESSURA, TRABALHO DIURNO	M2	-
05.06	05.002.101-0	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPAO DE RUA, CONSIDERANDO DEMOLIÇÃO DE CAMADA DE ASFALTO E CONCRETO, INCLUSIVE CERCA DE PROTEÇÃO	UN	37,00
05.07	05.080.020-0	ENSECADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE ACO, EM VALAS/CAVAS ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE, REUTILIZACAO DE 60 VEZES PARA AS ESTACAS	M2	-
05.08	05.080.065-0	ENSECADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE ACO, EM VALAS/CAVAS ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE, REUTILIZACAO DE 40 VEZES PARA AS ESTACAS	M2	11.694,45
05.09	05.010.020-0	ESGOTAMENTO D'AGUA DE SUBSOLO, DE INFILTRACAO OU ALAGAMENTO,COM BOMBA ELETRICA DE 3HP, DIAMETRO DE SUCCAO DE 1.1/2"	H	8.854,00
06.0		**GALERIAS, DRENOS E CONEXOS**		
06.01	06.004.040-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE CA-2, PARA GALERIA DE AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 400MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	1.062,00
06.02	06.004.042-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE CA-2, PARA GALERIA DE AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 600MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	554,00
06.03	06.004.044-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE CA-2, PARA GALERIA DE AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 800MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	520,00
06.04	06.004.046-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE CA-2, PARA GALERIA DE AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 1000MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	354,50
06.05	06.004.049-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE CA-2, PARA GALERIA DE AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 1500MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	453,00
06.06	06.015.010-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, PAREDES DE 20CM, DE 1,20 X 1,20 X 1,40M, PARA AGUAS PLUVIAIS,DIAMETRO DE 0,40 A 0,70M	UN	34,00
06.07	06.015.011-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, PAREDES DE 20CM,DE 1,30 X 1,30 X 1,40M, PARA AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 0,80M	UN	14,00

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto com a(s) ART(s) de número: IN00633460 IN00633746 JB030381 M000167807 , fazendo parte integrante da certidão número: 573765/2011, folha numero: 7/12.RIO DE JANEIRO - 05/12/2011

Rosiane Moulin Curi
Coordenadora de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ -

19.OFICIO DE NOTAS - NOTARIO: MARCO ANTONIO PRATES
Av.Das Americas,3939 bl.1 lj.N-BARRA DA TIJUCA-RJ-Tel:(21)2[illegible]
Certifico que a presente e copia fiel do original que foi exibido. CARTÓRIO DO 19º OFÍCIO DE NOTAS - R.J.

054-FLAVIO DA SILVA - Mat.94-1097
Tb7.4-0.33 Tb1.5-0.64 Tb1.9-3.20 Fac10.83 Fund0.20 Fund0.[illegible]
Valido somente com selo de Fiscalizacao RJ, 11/11/2011.

O presente selo de fiscalização foi autenticado neste(a) Ato (s).
Flávio da Silva
Escrevente
Matr. nº 94/1097

SELO DE FISCALIZAÇÃO
CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
AUTENTICAÇÃO
MHM1
ATO
GCH46735

06.08	06.015.013-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETRO, PAREDES DE 20CM,DE 1,50 X 1,50 X 1,60M, PARA AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 1,00M	UN	8,00
06.09	06.015.016-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, PAREDES DE 20CM,DE 2,00 X 2,00 X 2,10M, PARA AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 1,50M	UN	11,00
06.10	06.015.030-0	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, PAREDES DE 20CM, DE 0,30 X 0,90 X 0,90M, PARA AGUAS PLUVIAIS, COM GRELHA DE FºFº	UN	89,00
06.11	06.016.001-0	TAMPAO COMPLETO DE FºFº, DIAMETRO DE 0,60M, C/ 175KG, PARA CHAMINE DE CAIXA DE AREIA OU POCO DE VISITA	UN	44,00
06.12	06.016.016-0	TAMPAO COMPLETO DE FºFº, TIPO TS (3 SECOES), PARA POÇO DE VISITA DE ESGOTO SANITARIO, PADRAO CEDAE, COM 690KG	UM	2,00
06.13	06.017.080-0	CORPO DE POCO DE VISITA, DE ANEIS PRE-MOLDADOS, COM DIAMETRO DE 0,60M, COM DEGRAUS DE FºFº	M	19,60
06.14	06.017.085-0	CORPO DE POCO DE VISITA, DE ANEIS PRE-MOLDADOS, COM DIAMETRO DE 1,10M, COM DEGRAUS DE FºFº	M	41,40
06.15	06.088.100-5	EMBASAMENTO DE TUBULAÇÃO, FEITO COM AREIA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	667,64
06.16	06.088.010-0	EMBASAMENTO DE TUBULAÇÃO, FEITO COM PO DE PEDRA	M3	169,51
07.0		**ARGAMASSA**		
07.01	07.001.065-1	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:6	M3	6,59
08.0		**BASES E PAVIMENTOS**		
08.01	08.035.001-0	CAMADA DE BLOQUEIO (COLCHAO) DE PO-DE-PEDRA, ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE	M3	-
08.02	08.001.003-0	BASE DE BRITA CORRIDA	M3	298,59
08.03	08.007.001-0	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO, INCLUSIVE PO-DE-PEDRA E REJUNTE COM CIMENTO E AREIA 1:3, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO PARALELEPIPEDO	M2	6.550,00
08.04	08.009.003-0	PAVIMENTACAO COM PARALELEPIPEDO, SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA E REJUNTE COM CIMENTO E AREIA 1:3, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M2	-
08.05	08.012.001-0	LEVANTAMENTO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	M	1.053,00
08.06	08.027.001-0	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES, 15MPA, MOLDADO NO LOCAL, COM 0,15M DE BASE E 0,45M DE ALTURA, REJUNTE COM CIMENTO E AREIA 1:3,5	M	-

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto com a(s) ART(s) de número: IN00633460 IN00633746 JB030381 M000167807 , fazendo parte integrante da certidão número: 573765/2011, folha número: 8/12.RIO DE JANEIRO - 05/12/2011

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

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ -

19.OFICIO DE NOTAS - NOTARIO: MARCO ANTONIO PRATES
Av.Das Americas,3939 bl.1 lj.N-BARRA DA TIJUCA-RJ-Tels:(21)[illegible]
Certifico que a presente e copia fiel do original que foi apresentado

054-FLAVIO DA SILVA - Mat.94-1097
Tb7.4-0.33 Tb1.5-0.64 Tb1.9-3.20 Fet10.83 Fund0.20 Fund0.20 Total[illegible]
Valido somente com selo de Fiscalizacao RJ, 11/11/2011.

19º OFÍCIO DE NOTAS CAPITAL RJ
O presente selo de fisc[illegible]
Atesta Autenticidade d[illegible]
Ato (s).
Flavio da Silva
Escrevente
Matr. nº 94/1097

SELO DE FISCALIZAÇÃO
CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
AUTENTICAÇÃO
GQL
1 ATO
GCH46734

08.07	08.026.001-0	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTO	M2	2.985,90
08.08	08.026.002-0	PINTURA DE LIGACAO	M2	-
08.09	08.027.006-0	MEIO-FIO DE CONCR. PRE-MOLDADO, 15MPA, COM 0,15M DE BASE E 0,30M DE ALTURA, REJUNTE COM CIMENTO E AREIA 1:3,5	M	442,65
08.10	08.036.100-5	CAMADA DE BLOQUEIO (COLCHAO) DE AREIA MEDIA, ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE	M3	953,59
08.11	08.015.050-5	REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, CONSIDERANDO UMA PRODUÇÃO DE USINA DE 200 T/MÊS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS EXCETO O CAP.	T	609,57
09.0		**SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS**		
09.01	09.005.025-0	VARREDURA EM SUPERFÍCIES CIMENTADAS OU ASFALTADAS	H	-
11.0		**ESTRUTURAS**		
11.01	11.004.023-1	FORMA DE MADEIRA PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ, EM TABUAS DE PINHO DE 3ª	M2	16,20
11.02	11.004.100-5	ESCORAMENTO DOS TRILHOS DA VIA FÉRREA	VB	1,00
11.03	11.013.200-5	CONCRETO ARMADO PARA UMA RESISTENCIA DE 30MPA, 12,00M2 DE AREA MOLDADA E 80KG DE ACO-50	M3	-
11.04	11.048.020-0	CONCRETO IMPORTADO DE USINA, PARA UMA RESISTENCIA A COMPRESSÃO DE20MPA	M3	38,74
11.05	11.003.001-1	CONCRETO SIMPLES, PARA UMA RESISTENCIA A COMPRESSÃO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS E TRANSPORTE NA HORIZONTAL E NA VERTICAL	M3	600,31
11.06	11.013.100-5	CONCRETO ARMADO PARA UMA RESISTÊNCIA DE 25 MPA, 12 M2 DE AREIA MOLDADA E 80 KG DE AÇO-50.	M3	238,26
12.0		**ALVENARIA E PAREDES DIVISÓRIAS**		
12.1	12.005.080-0	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (20 X 20 X 40)CM, EM PAREDES DE 20CM, DE SUPERFÍCIE CORRIDA, ATE 3,00M DE ALT.	M2	420,00
13.0		**REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E TETOS**		
13.1	13.301.131-0	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, ESPESSURA DE 4CM	M2	850,00
13.2	13.371.010-0	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, EM QUADROS 1,00 X 1,00M,COM SARRAFOS DE PINHO INCORPORADO, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	850,00

Este atestado encontra-se arquivado no
CREA-RJ, junto com a(s) ART(s) de número:
IN00633460 IN00633746 JB030381
M000167807 , fazendo parte integrante da
certidão número: 573765/2011, folha numero
9/12.RIO DE JANEIRO - 05/12/2011

Hosiane da S. Monlin Cura
Coordenadora de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ -

19.OFICIO DE NOTAS - NOTARIO: MARCO ANTONIO PRATES
Av.Das Americas,3939 bl.1 lj.A - BARRA DA TIJUCA RJ-Tel:(21)2249-[illegible]
Certifico que a presente e cópia fiel do original que foi exibido

054-FLAVIO DA SILVA - Mat.94-1097
Tb7.4-0.33 Tb1.5-0.64 Tb1.[illegible]-3.20 Fetj0.83 Fundj0.20 Funpj0.20 Tot[illegible]
Valido somente com selo de Fiscalizacao RJ, 11/11/2011.

SELO DE FISCALIZAÇÃO
CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
AUTENTICAÇÃO
ULD
DCH46733

19º OFÍCIO DE NOTAS - RJ - CAPITAL
O presente selo de autenticação foi afixado
Atesta Autenticidade do(s) ato(s)
Flávio da Silva
Escrevente
Matr. nº 94/1097

14.0		**ESCADAS**		
14.1	14.002.165-0	ESCADA DE MARINHEIRO, COM LARGURA DE 0,40 CM; EXECUTADA EM BARRAS DE 1.1/12" X 1/4", DEGRAUS EM FERRO REDONDO DE 5/8"	M	13,00
19.0		**ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS**		
19.01	19.004.043-2	VEICULO DE PASSEIO 2 PORTAS, 5 PASSAGEIROS, MOTOR 1.6 A ALCOOL, INCLUSIVE MOTORISTA (CP)	H	-
19.02	19.004.043-4	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR 1.6 A ALCOOL, INCLUSIVE MOTORISTA(CI)	H	-
19.03	19.009.005-2	MOTO-BOMBA SOBRE RODAS, COM BOMBA CENTRIFUGA AUTO-ESCORVANTE DE ROTOR ABERTO, MOTOR A GASOLINA 12,5 CV, EXCLUSIVE OPERADOR (CP)	H	2.700,00
20.0		**CUSTOS RODOVIÁRIOS**		
20.01	20.004.002-0	ESPALHAMENTO DE SOLO, COM MOTONIVELADORA SEM FINALIDADE DE EXECUÇÃO DE ATERRO, DE RODOVIA, MEDIDO APOS O ESPALHAMENTO	M3	-
20.02	20.004.003-1	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE, EM CAMADAS DE 20CM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	M3	565,00
20.03	20.004.005-0	REGULARIZACAO E COMPACTAÇÃO DE SUB-LEITO	M2	9.535,49
20.04	20.004.004-0	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE, EM CAMADAS DE 20CM, EXCLUSIVE ESPALHAMENTO	M3	-
20.05	20.111.008-0	PO-DE-PEDRA, PARA REGIAO DE CAMPOS	M3	995,45
20.06	20.104.001-0	SAIBRO	M3	734,50
20.07	20.067.022-0	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES, TUBULAR, DE CONCRETO DIAMETRO DE 1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO	UN	-
20.08	20.067.100-5	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES, TUBULAR, DE CONCRETO DIAMETRO DE 1,50M, EM CONCRETO CICLOPICO	UN	1,00
20.09	20.085.605-0	TUNNEL LINER CHAPA REVESTIMENTO EPOXY, COM ESPESSURA.DE 2,7MM, DIAMETRO DE1,60M, RECOBRIMENTO MINIMO DE 1,20M E MAXIMO DE 9,60M. FORNECIMENTO	M	23,59
20.10	20.086.600-0	TUNNEL LINER CHAPA REVESTIMENTO EPOXY, COM ESPESSURA.DE 2,7MM, DIAMETRO DE1,60M, RECOBRIMENTO MINIMO DE 1,20M E MAXIMO DE 9,60M. ASSENTAMENTO	M	23,59

Este atestado encontra-se arquivado no
CREA-RJ, junto com a(s) ART(s) de número:
IN00633460 IN00633746 JB030381
M000167807 , fazendo parte integrante da
certidão número: 573765/2011, folha numero:
10/12.RIO DE JANEIRO - 05/12/2011

Rosiane de S. Moulin Carta
Coordenadora de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ -

19.OFICIO DE NOTAS - NOTARIO: MARIO ANTONIO PRATES
Av.Das Americas,3939 bl.1 lj.N-BARRA DA TIJUCA-RJ-Tel:(21)2240-
Certifico que a presente e copia fiel do original que foi exibi

054-FLAVIO DA SILVA - Mat.94-1097
Tb7.4-0,33 Tb1.5-0,64 Tb1.9-3,20 Fetj0,83 Fund0,20 Funp0,20 Tesa Autenticidade (
Valido somente com selo de Fiscalizacao RJ. 11/11/2011.

1º OFÍCIO DE NOTAS
RJ - CAPITAL
O presente selo de fisc
Ato (s).
Flávio da Silva
Escrevente
Matr. nº 94/1097

SELO DE FISCALIZAÇÃO
CORREGEDORIA GERAL
DA JUSTIÇA - RJ
AUTENTICAÇÃO
RUU
1 ATO
GCH46732

20.11	20.085.625-0	TUNNEL LINER EM CHAPA GALVANIZADA COM ESPESSURA DE 2,7MM, DIAMETRO DE 3,60M,RECOBRIMENTO MINIMO DE 2,60M E MAXIMO DE 4,30M. FORNECIMENTO	M	7,00
20.12	20.086.650-0	TUNNEL LINER EM CHAPA GALVANIZADA COM ESPESSURA DE 2,7MM, DIAMETRO DE 3,60M,RECOBRIMENTO MINIMO DE 2,60M E MAXIMO DE 4,30M. ASSENTAMENTO	M	7,00
20.13	20.085.655-0	TUNNEL LINER EM CHAPA GALVANIZADA COM ESPESSURA DE 2,7MM, DIAMETRO DE 2,40M,RECOBRIMENTO MINIMO DE 1,90M E MAXIMO DE 6,40M. FORNECIMENTO	M	7,00
20.14	20.086.620-0	TUNNEL LINER EM CHAPA GALVANIZADA COM ESPESSURA DE 2,7MM, DIAMETRO DE 2,40M,RECOBRIMENTO MINIMO DE 1,90M E MAXIMO DE 6,40M. ASSENTAMENTO	M	7,00
20.15	20.092.501-5	AREIA MÉDIA PARA REGIÃO DE CAMPOS, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	2.715,45
20.16	20.102.008-0	ASFALTO DILUIDO, TIPO CAP 20	T	35,36

Acrescentamos que os serviços foram executados dentro dos prazos e especificações técnicas exigidas por esta Prefeitura.

Complementado as informações técnicas, atestamos que:

Os itens **20.09**, **20.10, 20.11, 20.12, 20.13 e 20.14** referem-se ao fornecimento e ao assentamento do "Tunnel Liner" circular em chapa galvanizada com espessura de 2,7 mm e diâmetros de 1,60 metros com uma extensão de 23,59 metros, de 2,40 metros com uma extensão de 7,00 metros e 3,60 metros com uma extensão de 7,00 metros.

O "Tunnel Liner" de ϕ 1,60 m foi executado horizontalmente sob carga ferroviária (administrada pela Ferrovia Centro Atlântica - FCA) e também sob carga rodoviária (Avenida Professora Carmen Carneiro).

Os "Tunnel Liners" de ϕ 2,40 m e ϕ 3,60 m foram executados verticalmente na Avenida Professora Carmen Carneiro e na Rua Walter Krammer, respectivamente, os quais funcionaram como poços de ataque no período de execução do "Tunnel Liner" de ϕ 1,60 metros e atualmente funcionam como Poços de Visita, sendo anexada a eles uma escada de marinheiro conforme item **14.1**,.

O Processo de escavação da câmara de trabalho foi manual e mecânico empregando conjunto compressor (180 pcm) e rompedor (TEX-10, com pazinha e ponteira), conjugado com o uso de pá e chibanca.

O "TUNNEL LINER" foi montado com a defasagem das chapas e apertar os parafusos com o torque recomendado pelo fabricante entre 86 e 130 lb.ft (117 e 176 N.m / 12 e 18 kgf.m).

A forma geométrica da escavação e do "TUNNEL LINER" ocorreu através de métodos práticos (gabarito de escavação, trena, níveis de mangueira / prumo etc.).

Foram necessários utilização de guincho de coluna, conjunto misturador e bomba de argamassa, iluminação artificial e ventilação artificial.

Após a implantação do "Tunnel Liner" foi executada uma injeção solo-cimento no traço 10:1, com elevada fluidez, para o preenchimento da coroa formada entre a superfície externa do "TUNNEL LINER" e o solo escavado. A injeção foi aplicada através dos furos existentes nas chapas metálicas, apropriados para tal fim, por intermédio do conjunto misturador (capacidade 100 litros) e bomba (pressão de serviço até 20 bar).

Este atestado encontra-se arquivado no CREA-RJ, junto com a(s) ART(s) de número: IN00633460 IN00633746 JB030381 M000167807 , fazendo parte integrante da certidão número: 573765/2011, folha numero: 11/12.RIO DE JANEIRO - 05/12/2011

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

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ -

19.OFICIO DE NOTAS - NOTARIO: MARCO ANTONIO FRATES
Av.Das Americas,3939 bl.1 lj.N-BARRA DA TIJUCA-RJ-Tel:(21)2[illegible]
Certifico que a presente e copia fiel do original que foi exibido.

054-FLAVIO DA SILVA - Mat.94-1097
Tb7.4-0.33 Tb1.5-0.64 Tb1.9-3.20 Fe[illegible]0.83 Fund0.20 Funp0.20 [illegible]0.40
Valido somente com selo de Fiscalizacao RJ. 11/11/2011.

19º OFÍCIO - RJ - CAP[illegible]
O presente selo de [illegible] Ato(s)
Atesta Autenticidade do Ato(s)
Flavio da Silva
Escrevente
Matr. nº 94/1097

SELO DE FISCALIZAÇÃO
CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
AUTENTICAÇÃO
WJJ
ATO
GCH46731

Após a execução dos serviços acima descritos, foi obturado as costuras do "TUNNEL LINER", empregando material vedante, colado nas bordas das chapas, a fim de maximizar a performance da injeção, tamponado os furos existentes nas chapas apropriados para a injeção, após a conclusão da mesma, com argamassa cimento-areia, a fim de evitar a possibilidade de fuga da argamassa de solo-cimento por estes pontos, dada as dimensões dos mesmos.

Por fim, revestiu-se de argamassa o "Tunnel Liner" de ϕ 1,60 metros em 120 graus do perímetro interno da estrutura, com espessura de 5 cm sobre a crista da corrugação, sendo utilizado para proteger a superfície interna do fundo do "TUNNEL LINER" do efeito provocado por partículas sólidas transportadas pelo fluxo (abrasão).

Campos dos Goytacazes, 03 de novembro de 2011

José Rubem Motta Silva
Sec. Mun. Obras e Urbanismo
Sup. Rios e Canais
Matr. 22499

César Roberto Braga
Sec. Obras e Urbanismo
Matr. 21639

Este atestado encontra-se arquivado no
CREA-RJ, junto com a(s) ART(s) de número:
IN00633460 IN00633746 JB030381
M000167807 , fazendo parte integrante da
certidão número: 573765/2011, folha numero:
12/12.RIO DE JANEIRO - 05/12/2011.

Rosiane da Mouta Curty
Coordenadora de Serviço Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA RJ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-RJ -

19.OFICIO DE NOTAS - NOTARIO: [illegible]
Av.Das Americas,3939 bl.1 lj.N-BARRA DA TIJUCA-RJ-Tel: [illegible]
Certifico que a presente e copia fiel do original que [illegible]

054-FLAVIO DA SILVA - Mat.94-1097
Tb7.4-0.33 Tb1.5-0.64 Tb1.9-3.20 Fetj0.83 Fund0.20 Funp0.20 Total5.40
Valido somente com selo de Fiscalizacao RJ. 11/11/2011.

SELO DE FISCALIZAÇÃO
CORREGEDORIA GERAL
DA JUSTIÇA - RJ
AUTENTICAÇÃO
XKS
1 ATO
GCH46730

19º OFÍCIO L[illegible]
RJ - CAR[illegible]
O presente selo de [illegible]
Atesta Autenticidade [illegible]
Ato (s).
Flavio da Silva
Escrevente
Matr. nº 94/1097

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 47860/2018

*** CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM A OBSERVAÇÃO(ÇÕES) ***

*** ACOMPANHA ESTA CERTIDÃO ATESTADO(S) CONTENDO 17 FOLHA(S) **********

CERTIFICO PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA, CONSTA(M) ART(S)
EM NOME DO PROFISSIONAL: .....
.....
JOSÉ DAVID PONS.....
Registro.....: 2014109628.....
Titulo Profissional.....: ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
ART Nº 2020180078918 - de 07/05/2018..... Natureza: OBRA E SERVICO.....
Baixada em: 09/05/2018 por: CONCLUSAO.....
EXECUTANTE: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A e Reg: 1945200008.....
Contratante: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SMO.....
Endereço: RUA AFONSO CAVALCANTI 455 9 ANDAR - CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Técnica (1): PROJETO.....
Especificação da Atividade (1): CALCAMENTO.....
(2): DRENAGEM.....
(3): PAVIMENTACAO.....
Complemento (1): PISTA DE ROLAMENTO .....
(2): REDE DE ESGOTO .....
(3): REDE HIDRAULICA .....
Informação Complementar: .....
"BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SANEAMENTO NA COMUNIDADE .
BOSQUE DOS PALMARES - FASE 1, EM PACIÊNCIA, NA ÁREA DA O/SUBOP/CGO/4ª GO - XIXª AR - .
AP - AP-5.3". ELABORAÇÃO DE PROJETOS. .....
Nº do contrato: 036/2014.....
Quantificação: 1,00 un.....
Data de Início: 13/11/2014.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....616 dia(s).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 13.931.999,15.....
Endereço: ESTRADA DA PACIÊNCIA S/N - PACIÊNCIA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Vinculada a ART principal Nº: OL00071254 - Data de Pagamento: 17/11/2014.....
Profissional: JOSÉ DAVID PONS.....

(CONTINUA)

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 47860/2018)

RNP Nº: 0701751878.....ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
ART Nº OL00071254 - de 17/11/2014..... Natureza: OBRA E SERVICO.....
Baixada em: 04/05/2018 por: CONCLUSAO.....
EXECUTANTE: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A e Reg: 1945200008.....
Contratante: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SMO.....
Endereço: RUA AFONSO CAVALCANTI 455 9 ANDAR - CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....
(3): SANEAMENTO.....
Complemento (1): CANAL .....
(2): ESTRADA .....
Informação Complementar: .....
"BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SANEAMENTO NA COMUNIDADE .
BOSQUE DOS PALMARES - FASE 1, EM PACIÊNCIA, NA ÁREA DA O/SUBOP/CGO/4ª GO - XIXª AR - .
AP - AP-5.3" .....
Nº do contrato: 036/2014.....
Data de Inicio: 13/11/2014.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....406 dia(s).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 13.931.999,15.....
Endereço: ESTRADA DA PACIÊNCIA S/N - PACIÊNCIA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Vinculada a ART principal Nº: IN01268551 - Data de Pagamento: 03/07/2014.....
Profissional: PEDRO LUIS DE SANT'ANNA.....
RNP Nº: 2000377858.....ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
ART Nº OL00306378 - de 07/12/2015..... Natureza: OBRA E SERVICO.....
Baixada em: 04/05/2018 por: CONCLUSAO.....
EXECUTANTE: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A e Reg: 1945200008.....
Contratante: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SMO.....
Endereço: RUA AFONSO CAVALCANTI 455 9 ANDAR - CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....

(CONTINUA)

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 47860/2018)

(3): SANEAMENTO.....
Complemento (1): CANAL .....
(2): ESTRADA .....
Informação Complementar: .....
BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SANEAMENTO NA COMUNIDADE ..
BOSQUE DOS PALMARES - FASE 1, EM PACIÊNCIA, NA ÁREA DA O/SUBOP/CGO/4ª GO - XIXª AR - .
AP-5.3. 1º TERMO ADITIVO - OBJETO DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO CONTRATUAL POR MAIS 30 .....
DIAS, SEM ALTERAÇÃO DO VALOR CONTRATUAL. .....
Nº do contrato: 036/2014.....
Data de Início: 13/11/2014.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....436 dia(s).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 13.931.999,15.....
Endereço: ESTRADA DA PACIÊNCIA S/N - PACIÊNCIA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Vinculada a ART principal Nº: OL00071254 - Data de Pagamento: 17/11/2014.....
Profissional: JOSÉ DAVID PONS.....
RNP Nº: 0701751878.....ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
ART Nº OL00306415 - de 17/12/2015..... Natureza: OBRA E SERVICO.....
Baixada em: 04/05/2018 por: CONCLUSAO.....
EXECUTANTE: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A e Reg: 1945200008.....
Contratante: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SMO.....
Endereço: RUA AFONSO CAVALCANTI 455 9 ANDAR - CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....
(3): SANEAMENTO.....
Complemento (1): CANAL .....
(2): ESTRADA .....
Informação Complementar: .....
BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SANEAMENTO NA COMUNIDADE ..
BOSQUE DOS PALMARES - FASE 1, EM PACIÊNCIA,NA ÁREA DA O/SUBOP/CGO/4ª GO - XIXª AR - ..
AP-5.3. 3º TERMO ADITIVO - OBJETO DE MODIFICAÇÃO DOS QUANTITATIVOS DA PLANILHA .....
ORIGINAL, SEM ACRÉSCIMO DO VALOR DO CONTRATO ORIGINAL. .....
Nº do contrato: 036/2014.....
Data de Início: 13/11/2014.....

(CONTINUA)

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 47860/2018)

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....616 dia(s).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 13.931.999,15.....
Endereço: ESTRADA DA PACIÊNCIA S/N - PACIÊNCIA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Vinculada a ART principal Nº: OL00071254 - Data de Pagamento: 17/11/2014.....
Profissional: JOSÉ DAVID PONS.....
RNP Nº: 0701751878.....ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
ART Nº OL00410662 - de 16/06/2016..... Natureza: OBRA E SERVICO.....
Baixada em: 04/05/2018 por: CONCLUSAO.....
EXECUTANTE: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A e Reg: 1945200008.....
Contratante: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SMO.....
Endereço: RUA AFONSO CAVALCANTI 455 9 ANDAR - CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....
(3): SANEAMENTO.....
Complemento (1): CANAL .....
(2): ESTRADA .....
Informação Complementar: .....
BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SANEAMENTO NA COMUNIDADE ..
BOSQUE DOS PALMARES - FASE 1,EM PACIÊNCIA,NA ÁREA DA O/SUBOP/CGO/4ªGO-XIXª AR-AP-5.3.
2º TERMO ADITIVO - OBJETO DE PRORROGAÇÃO DO PRAZO CONTRATUAL E ALTERAÇÃO DO .....
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, S/ ACRÉSC. VALOR CONTRATUAL. .....
Nº do contrato: 036/2014.....
Data de Início: 13/11/2014.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....616 dia(s).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 13.931.999,15.....
Endereço: ESTRADA DA PACIÊNCIA S/N - PACIÊNCIA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Vinculada a ART principal Nº: OL00071254 - Data de Pagamento: 17/11/2014.....
Profissional: JOSÉ DAVID PONS.....
RNP Nº: 0701751878.....ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
ART Nº OL00501911 - de 25/11/2016..... Natureza: OBRA E SERVICO.....
Baixada em: 04/05/2018 por: CONCLUSAO.....

(CONTINUA)

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 47860/2018)

EXECUTANTE: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A e Reg: 1945200008.....
Contratante: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SMO.....
Endereço: RUA AFONSO CAVALCANTI 455 9 ANDAR - CIDADE NOVA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade (1): DRENAGEM.....
(2): PAVIMENTACAO.....
(3): SANEAMENTO.....
Complemento (1): CANAL .....
(2): ESTRADA .....
Informação Complementar: .....
"BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SANEAMENTO NA COMUNIDADE .
BOSQUE DOS PALMARES - FASE 1, EM PACIÊNCIA, NA ÁREA DA O/SUBOP/CGO/4ª GO - XIXª AR - .
AP - AP-5.3".4º TERMO ADITIVO OBJETO DE MODIFICAÇÃO DOS QUANTITATIVOS ORIGINALMENTE ..
CONTRATADOS SEM ACRÉSCIMO DE VALOR AO CONTRATO. .....
Nº do contrato: 036/2014.....
Data de Início: 13/11/2014.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....616 dia(s).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 13.931.999,15.....
Endereço: ESTRADA DA PACIÊNCIA S/N - PACIÊNCIA.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Vinculada a ART principal Nº: OL00071254 - Data de Pagamento: 17/11/2014.....
Profissional: JOSÉ DAVID PONS.....
RNP Nº: 0701751878.....ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
OBSERVAÇÕES: .....
O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO PARA O PERÍODO INDICADO NA ART. .....

Rio de Janeiro, 9 de Maio de 2018

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI
Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 584
(POR DELEGAÇÃO)

O/SUBOP/CGO/4a.GO - 4a. Gerência de Obras

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

Atestamos para fins de comprovação em licitação pública, que a empresa CONSTRUTORA METROPOLITANA S.A, , inscrita no CREA/RJ sob o n °194500008, estabelecida ESTRADA DO PEDREGOSO 2605 LOT 2 PAL 43306 CAMPO GRANDE, RIO DE JANEIRO/RJ, inscrita no CNPJ 33.049.503/0001-00, executou para a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro - 4a. Gerência de Obras, CNPJ 42.498.733/0001-48, as obras de BAIRRO MARAVILHA OESTE - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SANEAMENTO NA COMUNIDADE BOSQUE DOS PALMARES - FASE 1, EM PACIÊNCIA, NA ÁREA DA O/SUBOP/CGO/4ª.GO - XIXª AR - AP 5.3., objeto do Processo n° 0006/372146/2013 e o contrato n° 36/2014 no prazo total de 780 (SETECENTOS E OITENTA) dias, com data de início em 2/6/2014 e data término em 29/11/2016, incluindo prorrogações de prazo contratual, no valor de R$ 13.931.946,70 (TREZE MILHÕES NOVECENTOS E TRINTA E UM MIL NOVECENTOS E QUARENTA E SEIS REAIS E SETENTA CENTAVOS), incluindo valores aditivos e de Reajustamento, tendo como Fiscal(is) DOMINGOS PACIENCIA FILHO, matrícula nº 160283, MAURICIO PEDREIRA FERREIRA, matrícula nº 977728, LUIS ROBERTO VILHENA DO PILAR COBRA, matrícula nº 1184050, FABIO GOMES PINHEIRO, matrícula nº 2675700, e como Responsável Técnico pela empresa: JOSÉ DAVID PONS, CREA N° CREA nº DF-5.460/D, e responsável técnico solidário: , EDUARDO DUTRA BRANDÃO CAVALCANTI - CREA nº DF-7.191/D, ULISSES VIEIRA E SILVA - CREA nº RJ-131082-D. Os serviços foram aceitos provisoriamente pelo Processo n° 0006/372036/2016 , com publicação no D.O. RIO de 02/05/2017 as fls. 37 e executados os seguintes serviços:

Item 00001	SE20050200(/)	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente ate 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente. Doz e Mil Cento e Trinta e Tres virgula Seis Sete m2 **********	12.133,6700 m2
Item 00002	SE20101350(A)	Levantamento topografico, planialtimetrico e cadastral, executado de acordo com as especificacoes da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em areas que apresente uma maior densidade de detalhes cadastrais, com ate 10 ha, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentacao em papel e meio digital (Autocad). Tres virgula Tres ha **********	3,3000 ha
Item 00003	SE25050050(A)	Elaboracao de projeto de micro e mesodrenagem (vazao ate 10m3/seg.) em conformidade com as normas estabelecidas pela RIO-AGUAS. Servicos medidos por quilometro de projeto efetivamente concluido, os quais apos aprovacao serao entregues a fiscalizacao sendo a memoria de calculo digitalizada, desenhos em Autocad (original em disquete, uma via plotada em vegetal, duas em papel opaco). Composicao elaborada com base na producao de projetos desenvolvidos pelo Departamento de Drenagem para producao de 1Km de projeto. Tres virgula Sete Cinco Km **********	3,7500 Km
Item 00004	SE25100550(A)	Projeto executivo de via para veiculos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calcadas em ambos os lados e 2 faixas de rolamento com largura maxima de 13m, apresentado em Autocad nos padroes da contratante. Tres virgula Dois Tres ha **********	3,2300 ha
Item 00005	SE25650550(A)	Fornecimento de projeto executivo de instalacao de agua em Autocad aprovado na concessionaria em urbanizacao considerando a area acima de 15000m2. Trinta e Dois Mil Duzentos e Noventa e Oito virgula Dois m2 **********	

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ, JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918 OL00071254 OL00306376 OL00306415 OL00410862 OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 47860/2018. FOLHA NÚMERO: 6/22.RIO DE JANEIRO - 09/05/2018

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-RJ

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

		**********	32.298,2000 m2
Item 00006	SE30050100(/)	Determinacao da deformacao do pavimento com auxil io da Viga Benkelmann, ponto. Duzentos e Vinte e Quatro un **********	
		**********	224,0000 un
Item 00007	MT05050050(/)	Escavacao manual de vala em material de 1a.catego ria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclu sive escoramento e esgotamento. Treze Mil Setece ntos e Quarenta e Seis virgula Um Um m3 *********	
		**********	13.746,1100 m3
Item 00008	MT05350050(B)	Escoramento simples, aberto, de vala de pouca pro fundidade, inclusive fornecimento dos materiais (pecas de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6"). Dezenove Mil Noventa e Sete virgula Dois Um m2 **	
		**********	19.097,2100 m2
Item 00009	MT10050050(/)	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Esca vadeira. Treze Mil Cento e Trinta e Seis virgula Seis Sete m3 **********	
		**********	13.136,6700 m3
Item 00010	MT10100050(/)	Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Escavadeira Hidraulica de 0,78m3. Onze Mil Seiscentos e Dez virgula Sete Dois m3 **********	
		**********	11.610,7200 m3
Item 00011	MT10150050(/)	Escavacao mecanica com trator tipo D-6R, em mater ial de 1a categoria, com transporte a 20m. Treze Mil Trezentos e Vinte e Cinco virgula Quatro Nov e m3 **********	
		**********	13.325,4900 m3
Item 00012	MT15050100(/)	Compactacao de aterro em camadas de 15cm, com mac o. Um Mil Cento e Vinte e Seis virgula Dois Dois m3 **********	
		**********	1.126,2200 m3
Item 00013	MT15100100(/)	Aterro de vala com trator carregadeira e retro-es cavadeira, com material de boa qualidade, em cama das de 20cm, utilizando Vibro Compactador Portat il e operador, com intervencao de 2 serventes, e xclusive o fornecimento do material. Dezesseis M il Seiscentos e Noventa e Um virgula Sete Um m3 *	
		**********	16.691,7100 m3
Item 00014	TC05050500(/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusi ve as despesas de carga e descarga tanto de esper a do caminhao como do servente ou equipamento aux iliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminh ao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t. Quinhentos e Oitenta Mil Quinhentos e Tr inta e Cinco virgula Seis Sete Dois Nove t.Km ***	
		**********	580.535,6729 t.Km
Item 00015	TC05050650(/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusi ve as despesas de carga e descarga tanto de esper a do caminhao como do servente ou equipamento aux iliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminh ao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 17t. Vinte e Quatro Mil Trezentos e Vinte vir gula Tres Um t.Km **********	

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ, JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918 OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662 OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 7/22.RIO DE JANEIRO - 09/05/2018

Assinatura da Servidora
Coordenadora de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-RJ

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

		**********	24.320,3100 t.Km
Item 00016	TC05100050(/)	Transporte horizontal de material a granel em carrinho de mao, inclusive carga a pa. Seis Mil Trezentos e Noventa virgula Oito Tres t.dam ********** **********	6.390,8300 t.dam
Item 00017	TC10050350(/)	Carga e descarga mecanica, com Pá-Carregadeira e Caminhao Basculante a oleo diesel, consideradas para o caminhao a espera, manobra, carga e descarga e quanto a carregadeira, espera e operacao. Setenta e Dois Mil Quinhentos e Sessenta e Sete virgula Oito Um t ********** **********	72.567,8100 t
Item 00018	TC10050700(/)	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida mediante comprovantes comerciais de pagamento - notas fiscais ou recibos timbrados de disposicao. Setenta e Dois Mil Quinhentos e Sessenta e Sete virgula Oito Um t ********** **********	72.567,8100 t
Item 00019	SC05100100(/)	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura ate 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de servicos. Quinhentos e Sessenta e Tres virgula Um Um m2 ********** **********	563,1100 m2
Item 00020	SC10050250(/)	Bombeiro hidraulico (inclusive encargos sociais). Tres Mil Cento e Quarenta e Cinco h ********** **********	3.145,0000 h
Item 00021	SC10050450(/)	Eletricista (inclusive encargos sociais). Tres Mil Cento e Quarenta e Cinco h ********** **********	3.145,0000 h
Item 00022	SC10051450(/)	Servente (inclusive encargos sociais). Quatorze Mil Novecentos e Cinco h ********** **********	14.905,0000 h
Item 00023	SC15050400(/)	Po-de-pedra, inclusive transporte ate 20km. Fornecimento. Vinte e Um Mil Trezentos e Dezenove virgula Dois Um m3 ********** **********	21.319,2100 m3
Item 00024	SC15050550(/)	Saibro, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento. Sete Mil Cento e Cinquenta e Dois virgula Oito Oito m3 ********** **********	7.152,8800 m3
Item 00025	SC15100050(/)	Chapa de aco de 3/4", para passagem de veiculos sobre valas, compreendendo colocacao, uso e retirada, medida pela area da chapa em cada aplicacao, inclusive mobilizacao, transporte, carga e descarga e o travamento com grampos. Quarenta e Cinco m2 ********** **********	45,0000 m2

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918
OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47860/2018. FOLHA NÚMERO: 8/22.RIO DE JANEIRO
- 09/05/2018

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-RJ

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

Item 00026	DR05200050(/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galeri as de aguas pluviais, com diametro de 0,40m, ater ro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntam ento com argamassa de cimento e areia no traco 1: 4. Fornecimento e assentamento. Dois Mil Quinhe ntos e Vinte e Nove m ********** **********	2.529,0000 m
Item 00027	DR05200100(/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galeri as de aguas pluviais, com diametro de 0,50m, ater ro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntam ento com argamassa de cimento e areia no traco 1: 4. Fornecimento e assentamento. Seiscentos e Oi tenta m ********** **********	680,0000 m
Item 00028	DR05200150(/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galeri as de aguas pluviais, com diametro de 0,60m, ater ro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntam ento com argamassa de cimento e areia no traco 1: 4. Fornecimento e assentamento. Oitenta m **** **********	80,0000 m
Item 00029	DR05200200(/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galeri as de aguas pluviais, com diametro de 0,70m, ater ro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntam ento com argamassa de cimento e areia no traco 1: 4. Fornecimento e assentamento. Duzentos e Oite nta e Quatro m ********** **********	284,0000 m
Item 00030	DR05200250(/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galeri as de aguas pluviais, com diametro de 0,80m, ater ro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntam ento com argamassa de cimento e areia no traco 1: 4. Fornecimento e assentamento. Cento e Vinte e Oito m ********** **********	128,0000 m
Item 00031	DR05200450(/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galeri as de aguas pluviais, com diametro de 1,20m, ater ro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntam ento com argamassa de cimento e areia no traco 1: 4. Fornecimento e assentamento. Cinquenta m ** **********	50,0000 m
Item 00032	DR05200500(/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galeri as de aguas pluviais, com diametro de 1,50m, ater ro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntam ento com argamassa de cimento e areia no traco 1: 4. Fornecimento e assentamento. Sessenta e Um m ********** **********	61,0000 m

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ.
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918
OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47960/2018. FOLHA NÚMERO: 9/22 RIO DE JANEIRO
- 09/05/2018

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

Item 00033	DR05400100(/)	Tubo de PVC rigido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitario, com diametro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. Sete Mil Oitocentos e Dezessete m ********** **********	7.817,0000 m
Item 00034	DR05400150(/)	Tubo de PVC rigido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitario, com diametro nominal de 200mm, compreendendo carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. Duzentos e Quarenta e Dois m ********** **********	242,0000 m
Item 00035	DR05400200(/)	Tubo de PVC rigido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitario, com diametro nominal de 250mm, compreendendo carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. Oitenta e Oito m ********** **********	88,0000 m
Item 00036	DR05400250(/)	Tubo de PVC rigido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitario, com diametro nominal de 300mm, compreendendo carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. Cento e Oitenta e Quatro m ********** **********	184,0000 m
Item 00037	DR05450150(A)	Tubo de PVC rigido - PBA, classe 20, para aducao e distibuicao de aguas, com diametro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. Cinco Mil Setecentos e Trinta e Nove m ********** **********	5.739,0000 m
Item 00038	DR05450153(/)	Tubo de PVC rigido - PBA, classe 20, para aducao e distibuicao de aguas, com diametro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. Um Mil Oitocentos e Trinta e Quatro m ********** **********	1.834,0000 m
Item 00039	DR05450156(/)	Tubo de PVC rigido - PBA, classe 20, para aducao e distibuicao de aguas, com diametro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. Trezentos e Quatro m ********** **********	304,0000 m

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078818
OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 10/22.RIO DE
JANEIRO - 09/05/2018

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-RJ

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

Item 00040	DR05450203(A)	Tubo de PVC rigido - DEFoFo, para aducao e distribuicao de aguas, com diametro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. Quinhentos e Vinte e Seis m **********	526,0000 m
Item 00041	DR20100050(A)	Poco de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,20x1,20x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatoria, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilizacao em colctor de aguas pluviais de 0,40m a 0,70m de diametro, exclusive a escavacao e reaterro. Cento e Um un **********	101,0000 un
Item 00042	DR20100053(A)	Poco de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,30x1,30x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatoria, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilizacao em coletor de aguas pluviais de 0,80m de diametro, exclusive a escavacao e reaterro. Quatro un **********	4,0000 un
Item 00043	DR20100065(A)	Poco de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,70x1,70x1,80)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatoria, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15Mpa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20Mpa, degraus de ferro fundido para utilizacao em coletor de aguas pluviais de 1,20m de diametro, exclusive a escavacao e reaterro. Um un **********	1,0000 un
Item 00044	DR20100068(A)	Poco de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,00x2,00x2,10)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatoria, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15Mpa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20Mpa, degraus de ferro fundido para utilizacao em coletor de aguas pluviais de 1,50m de diametro, exclusive a escavacao e reaterro. Tres un **********	

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918
OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 11/22 RIO DE
JANEIRO - 08/05/2018

Coordenadoria de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-RJ

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

		**********	3,0000 un
Item 00045	DR20150059(B)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 1100mm , com capoeira e chamine de diametro 600mm, profu ndidade util de 1,20m, conforme as especificacoes da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; ex clusive tampao de ferro fundido. Noventa un *** **********	90,0000 un
Item 00046	DR20150062(B)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 1100mm , sem chamine, profundidade util de 1,40m, confor me as especificacoes da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampao de ferro fundi do. Sessenta e Um un ********** **********	61,0000 un
Item 00047	DR20150065(B)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 1100mm , com capoeira e chamine de diametro 600mm, profu ndidade util de 1,50m, conforme as especificacoes da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; ex clusive tampao de ferro fundido. Setenta e Dois un ********** **********	72,0000 un
Item 00048	DR20150068(B)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 1100mm , com capoeira e chamine de diametro 600mm, profu ndidade util de 1,60m, conforme as especificacoes da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; ex clusive o tampao de ferro fundido. Seis un **** **********	6,0000 un
Item 00049	DR20150071(A)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 1100mm , sem chamine, profundidade util de 1,70m, confor me as especificacoes da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampao de ferro fundi do. Cinco un ********** **********	5,0000 un
Item 00050	DR20150074(B)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 1100mm , com capoeira e chamine de diametro 600mm, profu ndidade util de 2,00m, conforme as especificacoe s da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; e xclusive tampao de ferro fundido. Trinta e Tres un ********** **********	33,0000 un
Item 00051	DR20150077(B)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 1100mm , com capoeira e chamine de diametro 600mm, profu ndidade util de 2,30m, conforme as especificacoes da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; ex clusive tampao de ferro fundido. Vinte e Tres u n ********** **********	23,0000 un

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ.
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918
OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 12/22 RIO DE
JANEIRO - 09/05/2018

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-RJ

O/SUBOP/CGO/4a.GO - 4a. Gerência de Obras

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

Item 00052	DR20150080(B)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 1100mm , com capoeira e chamine de diametro 600mm, profu ndidade util de 2,60m, conforme as especificacoes da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; ex clusive tampao de ferro fundido. Nove un ****** **********	9,0000 un
Item 00053	DR20150083(B)	Poco de visita para coletor de esgoto sanitario, em aneis de concreto pre-moldado, diametro 1100mm , com capoeira e chamine de diametro 600mm, profu ndidade util de 3,20m, conforme as especificacoes da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; ex clusive tampao de ferro fundido. Dois un ****** **********	2,0000 un
Item 00054	DR30150200(A)	Caixa de ralo em concreto pre-moldado, com parede de 0,06m, nas dimensoes internas de (0,30x0,90x0 ,90)m, para aguas pluviais, com base em concreto simples (fck=11 Mpa), preenchimento da periferia da grelha em concreto simples (fck=15 Mpa), rejun te da bolsa do tubo e do pescoco da caixa pre-mol dada em argamassa de cimento e areia no traco 1:4 , em volume, grelha de ferro fundido de 135Kg, ex clusive escavacao e reaterro. Cento e Setenta e Tres un ********** **********	173,0000 un
Item 00055	DR35050253(/)	Tampao de ferro fundido completo, de 0,60m de dia metro, com 175Kg, para chamines de caixa de areia ou poco de visita, assentamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4 em volume. Forneci mento e assentamento. Trezentos e Vinte e Sete un ********** **********	327,0000 un
Item 00056	DR35100150(/)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,15m de largura. Fornecimento e colocacao. Quatroce ntos e Vinte e Dois virgula Cinco m ********** **********	422,5000 m
Item 00057	DR35100153(/)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,30m de largura. Fornecimento e colocacao. Noventa e Seis m ********** **********	96,0000 m
Item 00058	DR55050101(/)	Canaleta para drenagem, com secao de (0,30x0,30)m , em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos bloco s concreto para camada preparatoria, assentes e r evestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traco 1:3, sendo o fundo em concreto a rmado, inclusive escavacao em material de la cate goria, reaterro e fornecimento de todos os materi ais, exclusive carga, descarga e transporte. Nov enta e Seis m ********** **********	96,0000 m
Item 00059	DR55050450(A)	Embasamento de tubulacao, feito com po-de-pedra. Dois Mil Setenta e Quatro virgula Quatro Seis m3 ********** **********	2.074,4600 m3

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918
OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47860/2018. FOLHA NÚMERO: 13/22 RIO DE
JANEIRO - 09/05/2018

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

Item 00060	DR55050500(/)	Enrocamento com pedra-de-mao jogada, inclusive f ornecimento desta. Setecentos e Noventa e Dois v irgula Quatro Quatro m3 ********** **********	792,4400 m3
Item 00061	BP05050050(/)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao. Dois Mil Novecentos e Oitenta e Cinco virgula Sete Seis m3 ********** **********	2.985,7600 m3
Item 00062	BP05050103(A)	Camada de bloqueio (colchao) de po-de-pedra, espa lhado e comprimido mecanicamente, medida apos com pressao. Tres Mil Quatrocentos e Oitenta e Cinco virgula Um Nove m3 ********** **********	3.485,1900 m3
Item 00063	BP05050300(A)	Construcao de reforco de sub leito, conforme Cade rno de Encargos - PCRJ; exclusive escavacao e car ga, transporte e fornecimento dos materiais. Qua tro Mil Quinhentos e Noventa e Seis virgula Zero Oito m3 ********** **********	4.596,0800 m3
Item 00064	BP05050400(A)	Imprimacao de base de pavimentacao, conforme Cade rno de Encargos - PCRJ. Dezoito Mil Trezentos e Sessenta e Sete virgula Quatro Cinco m2 ********** **********	18.367,4500 m2
Item 00065	BP10050170(/)	Concreto Asfaltico Usinado a Quente, com asfalto borracha, utilizando no minimo 15% de borracha gr anulada de pneus, satisfazendo as propriedades da Norma do DER/PR-ES-P-28/5, atendendo as normas d e seguranca e do meio ambiente, para camada de ro lamento, de acordo com as especificacoes da PCRJ, exclusive o transporte da usina para pista e esp alhamento da mistura. Quatrocentos e Oitenta t **********	480,0000 t
Item 00066	BP10050303(/)	Espalhamento com vibro acabadora eletronica e com pactacao mecanica de qualquer tipo de concreto as faltico usinado a quente, executado de acordo com as especificacoes da PCRJ. Dois Mil Cento e Cin quenta e Dois virgula Dois Quatro t ********** **********	2.152,2400 t
Item 00067	BP20200050(A)	Meio-fio de concreto pre-moldado (fck=15MPa), med indo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejunta mento com argamassa de cimento e areia no traco 1 :4, inclusive o fornecimento de todos os materiai s, escavacao e reaterro. Setenta e Um m ******* **********	71,0000 m
Item 00068	ET05250406(/)	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inc lusive a colocacac, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), consider ando a producao baixa. Cento e Setenta e Tres vi rgula Sete Dois m3 ********** **********	173,7200 m3
Item 00069	ET05550050(/)	Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilizacao de solo, medida pela area coberta. Fornecimento e colocacao, in clusive com perdas e transpasse. Dois Mil Oitoce ntos e Nove virgula Nove Oito m2 **********	

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918
OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 14/22.RIO DE
JANEIRO - 09/05/2018

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

		**********	2.809,9800 m2
Item 00070	ET10050103(/)	Aco CA-50 para armadura de concreto, com salienci a ou mossa, coeficiente de conformacao superficia l minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 8mm . Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18. Cento e Treze virgula Nove Um Kg ********** **********	113,9100 Kg
Item 00071	ET10100061(/)	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragen s nas formas, aco CA-50, em barra redonda, com di ametro entre 6,3mm e 12,5mm. Cento e Treze virgu la Nove Um Kg ********** **********	113,9100 Kg
Item 00072	ET15100400(/)	Formas de madeira para moldagem de pecas de concr eto com paramentos planos, em lajes, vigas, pared es etc., inclusive fornecimento dos materiais e d esmontagem, servindo a madeira 4 vezes, tabuas de madeira serrada, com 2,5 cm de espessura, servin do tambem para travessas, exclusive escoramento. Cento e Sessenta virgula Nove Seis m2 ********** **********	160,9600 m2
Item 00073	ET20300050(/)	Escoramento de formas de caixas de concreto em ge ral, cintas, blocos de fundacao e ou paramentos v erticais ate 1,5m; com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada. Cento e Sessenta vi rgula Nove Seis m2 ********** **********	160,9600 m2
Item 00074	ET40050115(/)	Tela de aco soldada Telcon Q-283 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diametro de 6mm e 4,48Kg/m2. Fornecimento e colocacao. Dois Mil O itocentos e Nove virgula Nove Oito m2 ********** **********	2.809,9800 m2
Item 00075	ET55100100(A)	Canal pre-fabricado, em concreto protendido e/ou armado, com secao em U, medido pela area do perim etro interno da secao vezes o comprimento do cana l, inclusive transporte das pecas ate a obra. Fo rnecimento e assentamento. Um Mil Oitocentos e V inte e Cinco m2 ********** **********	1.825,0000 m2
Item 00076	ET55100150(A)	Cobertura de canal pre-fabricado, em concreto arm ado, para vaos de ate 5m, inclusive transporte da s pecas ate a obra. Fornecimento e colocacao. O itocentos e Trinta e Nove virgula Cinco m2 ********** **********	839,5000 m2
Item 00077	ET60050051(/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de fck=10MPa. Quarenta e Tres virgula Cinco Quat ro m3 ********** **********	43,5400 m3
Item 00078	ET60050062(/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de 20MPa. Quatro virgula Dois Seis m3 ********** **********	4,2600 m3

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ.
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 20201800789I8
OL00071254 OL00306378 OL00308415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 15/22.RIO DE
JANEIRO - 09/05/2018

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

Item 00079	AL05250050(/)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traco 1:8, em paredes corridas de 0,10m de espessura, ate 3m de altura, e medida pela area real. Cento e Setenta e Nove virgula Um Quatro m2 ********** **********	179,1400 m2
Item 00080	AL05250450(/)	Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traco 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superficie corrida, ate 3m de altura, e medida pela area real. Oitenta e Um virgula Cinco Tres m2 ********** **********	81,5300 m2
Item 00081	RV10050100(A)	Emboco com argamassa de cimento e areia, no traco 1:1,5, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco. Oitenta e Um virgula Cinco Tres m2 ********* **********	81,5300 m2
Item 00082	RV15250103(A)	Piso de concreto simples, 8cm de espessura, com resistencia caracteristica a compressao de 18Mpa, formando quadrados de (1,50x1,50)m de junta serrada, exclusive preparo de terreno. Seis Mil Duzentos e Trinta e Quatro virgula Dois Nove m2 ****** **********	6.234,2900 m2
Item 00083	IT10400050(A)	Ligacao domiciliar de agua, compreendendo: colar de tomada, tubo, registro de esfera e caixa para registro. Novecentos e Tres un ********** **********	903,0000 un
Item 00084	IT15050109(A)	Tubo de PVC rigido de 100mm, soldavel, para esgoto e aguas pluviais, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao. Um Mil Seiscentos e Noventa m ********** **********	1.690,0000 m
Item 00085	IT15600062(/)	Ligacao domiciliar de esgoto sanitario, compreendendo selim, tubo e caixa de inspecao de (0,40x0,37)m. Exclusive escavacao e reaterro. Oitocentos e Noventa e Cinco un ********** **********	895,0000 un
Item 00086	EQ05050050(C)	Caminhao basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV. Custo horario produtivo. Dois Mil Quatrocentos e Sessenta virgula Cinco h *** **********	2.460,5000 h
Item 00087	EQ05050056(A)	Caminhao basculante, capacidade de 5m3, com motorista, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV. Custo horario improdutivo (motor desligado). Um Mil Cinquenta e Quatro virgula Cinco h ********** **********	1.054,5000 h
Item 00088	EQ05050300(A)	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 85CV. Custo horario produtivo. Dois Mil Quatrocentos e Sessenta virgula Cinco h ********** **********	2.460,5000 h

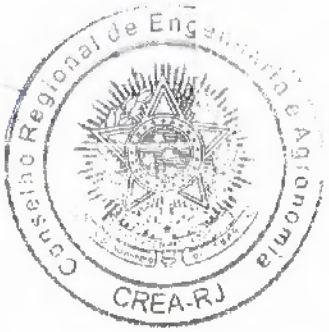
ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 20201800788918
OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 16/22.RIO DE
JANEIRO - 09/05/2018

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-RJ

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 Código da Obra: 1.623

Item 00089	EQ05050306(/)	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, com as seguintes especificacoes m inimas: motor diesel de 85CV. Custo horario impr odutivo (motor desligado). Um Mil Cinquenta e Qu atro virgula Cinco h ********** **********	1.054,5000 h
Item 00090	EQ05050600(B)	Caminhao tanque, com capacidade de 6000 litros, c om motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minim as: motor diesel de 162CV, pipa com motobamba e b arra de irrigacao. Custo horario produtivo. Doi s Mil Quatrocentos e Sessenta virgula Cinco h *** **********	2.460,5000 h
Item 00091	EQ05050606(A)	Caminhao tanque, com capacidade de 6000 litros, c om motorista, com as seguintes especificacoes min imas: motor diesel de 162CV, pipa com motobamba e barra de irrigacao. Custo horario improdutivo (motor desligado). Um Mil Cinquenta e Quatro virg ula Cinco h ********** **********	1.054,5000 h
Item 00092	EQ15050500(A)	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, mat erial de operacao e material de manutencao, com a s seguintes especificacoes minimas: motor de 70HP , carregadeira com sistema de travamento de segur anca, capacidade coroada de 0,76m3, forca de desa gregacao de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400K g na elevacao maxima, profundidade de escavacao d e 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0, 23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180o, forca d e escavacao, profundidade de escavacao maxima de 4000mm, altura de carga minima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalizacao conforme normas d o CONTRAN. Custo horario produtivo. Dois Mil Qu atrocentos e Sessenta virgula Cinco h ********** **********	2.460,5000 h
Item 00093	EQ15050506(/)	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor de 70 HP, carregadeira com sistema de travamento de seg uranca, capacidade coroada de 0,76m3, forca de de sagregacao de 3600Kgf, capacidade de carga de 240 0Kg na elevacao maxima, profundidade de escavacao de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180o, forca de escavacao, profundidade de escavacao maxima d e 4000mm, altura de carga minima de 3000mm; cabin e com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalizacao conforme normas do CONTRAN. Custo horario improdutivo (motor de sligado). Um Mil Cinquenta e Quatro virgula Cinc o h ********** **********	1.054,5000 h
Item 00094	EQ20050700(A)	Soquete Vibratorio de 78Kg, sem operador, com mat erial de operacao e material de manutencao, com a s seguintes especificacoes minimas: motor a gasol ina de 2,5CV. Custo horario produtivo. Quatro M il Quatrocentos e Tres h **********	

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ.
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 20201800788 16
OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 17/22 RIO DE
JANEIRO - 09/05/2018



Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

		**********	4.403,0000 h
Item 00095	EQ20050706(/)	Soquete Vibratorio de 78Kg, sem operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolin a de 2,5CV. Custo horario improdutivo Um Mil Oi tocentos e Oitenta e Sete h **********	
		**********	1.887,0000 h
Item 00096	EQ35100200(A)	Bomba centrifuga submersivel eletrica, para drena gem de agua limpa ou com impurezas e particulas a brasivas ou de uso a seco, sem operador, com mate rial de operacao, energia eletrica e material de manutencaoi, com as seguintes especificacoes mini mas: motor eletrico de 6CV a 3450RPM, mangueira d e recalque, cabos de alimentacao e comandos eletr icos. Custo horario produtivo. Quatro Mil Quatr ocentos e Tres h **********	
		**********	4.403,0000 h
Item 00097	EQ35100203(/)	Bomba centrifuga submersivel eletrica, para drena gem de agua limpa ou com impurezas e particulas a brasivas ou de uso a seco, sem operador, com as s eguintes especificacoes minimas: motor eletrico d e 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentacao e comandos eletricos. Custo horario improdutivo. Um Mil Oitocentos e Oitenta e Sete h **********	
		**********	1.887,0000 h
Item 00098	EQ40050200(B)	Equipamento combinado, vacuo/nidrojato para succa o e limpeza de detritos, com motorista, operador, ajudante, material de operacao e material de man utencao, inclusive o fornecimento d'agua e o vaza mento do material recolhido, com as seguintes esp ecificacoes minimas: deposito para detritos e re servatorio de agua divididos, totalizando 8.000l, bomba de alta pressao e alto vacuo, tomada de fo rca, carretel e mangueira de alta pressao, mangot e de 4", com acessorios e opcionais. Custo horar io corrido. Quinhentos e Cinquenta e Cinco h **	
		**********	555,0000 h
Item 00099	ST75050200(A)	Sinalizacao horizontal com massa termoplastica, a plicada por aspersao, conforme especificacao CET-RIO, em projetos ate 100m2. Cento e Dez virgula Sete m2 **********	
		**********	110,7000 m2
Item 00100	CE05100110(/)	Consultor de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura. Duzento s e Noventa e Seis h **********	
		**********	296,0000 h
Item 00101	AD05050050(/)	Analise granulometrica sem sedimentacao. Dezoito un **********	
		**********	18,0000 un
Item 00102	AD05050250(/)	Ensaio para determinacao, em laboratorio, do Limi te de Liquidez de amostra de solo fino, de acordo com as recomendacoes da NBR7180 e da NBR6457. D ezoito un **********	
		**********	18,0000 un

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ, JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918 OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662 OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 18/22.RIO DE JANEIRO - 09/05/2018

Acervo Técnico

CREA-RJ

O/SUBOP/CGO/4a.GO - 4a. Gerência de Obras

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

Item 00103	AD05050300(/)	Ensaio para determinacao, em laboratorio, do Limite de Plasticidade de amostra de solo fino, de acordo com as recomendacoes da NBR7180 e da NBR6457. Dezoito un **********	18,0000 un
Item 00104	AD05050325(/)	Ensaio para determinacao de massa especifica aparente "in situ" (DPTM-92/64). Dezoito un **********	18,0000 un
Item 00105	AD05050450(/)	Ensaio para determinacao do Indice de Suporte California (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Normal, atraves de, no minimo, 5 corpos de prova, conforme recomendacoes da NBR9895. Cinquenta e Quatro un **********	54,0000 un
Item 00106	AD05050500(/)	Ensaio para determinacao, no campo, da umidade aparente do solo, atraves do Metodo "speedy". Dezoito un **********	18,0000 un
Item 00107	AD05050550(/)	Ensaio para determinacao da umidade natural de amostras de solo, em laboratorio. Dezoito un **********	18,0000 un
Item 00108	AD05050700(/)	Sondagem manual com pa e picareta, por metro linear ou fracao. Trinta e Seis m **********	36,0000 m
Item 00109	AD15100050(/)	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horario do equipamento, durante a operacao. Cento e Vinte e Oito virgula Cinco Oito t **********	128,5800 t
Item 00110	AD15100300(/)	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horario dos equipamentos transportados. Tres Mil Oitocentos e Cinquenta e Sete virgula Quatro t.Km **********	3.857,4000 t.Km
Item 00111	AD15150750(B)	Veiculo de servico, motor 1.0, com ar condicionado, direcao hidraulica, radio, inclusive combustivel, seguro, lubrificacao, manutencao, licenciamento, quilometragem livre, sem motorista. Custo mensal. Dezenove un.mes **********	19,0000 un.mes
Item 00112	AD20050050(B)	Barracao de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalacoes de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritorio, sanitarios, depositos e torre com caixa d'agua em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligacoes provisorias. Cento e Doze virgula Oito Seis m2 **********	112,8600 m2

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ.
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918
OL00071254, OL00306378, OL00306415, OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 19/22.RIO DE
JANEIRO - 09/05/2018

Rosizma de S. Monteiro Lutti
Coordenadora de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-RJ

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

Item 00113	AD20050200(A)	Sanitario com vaso, lavatorio e chuveiro para pes soal de obra, coletivo de 2 unidades e 4,2m2, exe cutado com chapas de madeira compensada plastific ada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalacoes, aparelhos, es quadrias e ferragens, considerando reaproveitamen to das instalacoes nao embutidas no solo, das tel has e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligaco es externas a mais de 2m das paredes. Quatro un ********** **********	4,0000 un
Item 00114	AD20050450(/)	Tapume de vedacao ou protecao, executado com telh as trapezoidais de aco galvanizado (esp.: 0,50mm) , inclusive duas demaos de pintura esmalte sintet ico, na face externa, considerando a utilizacao d as telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes. Quinhentos e Vinte e Cinco m2 **** **********	525,0000 m2
Item 00115	AD20100050(/)	Galpao de canteiro de obras, para oficina e/ou de posito, inclusive o madeiramento, a cobertura de telha ondulada de fibrocimento, sem amianto, de 6 mm de espessura, preparo do terreno e piso ciment ado. Oitenta e Nove virgula Um m2 ********** **********	89,1000 m2
Item 00116	AD20200050(/)	Instalacao e ligacao provisorias de alimentacao d e energia eletrica, em baixa tensao (BT), para ca nteiro de obras, exclusive o fornecimento do medi dor. Um un ********** **********	1,0000 un
Item 00117	AD20200100(/)	Instalacao e ligacao provisoria de obra de agua e esgoto a rede publica. Um un ********** **********	1,0000 un
Item 00118	AD20250200(/)	Placa de sinalizacao para obra na via publica, co m 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos e m letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em mad eira serrada e base de concreto. Oitenta e Nove un ********** **********	89,0000 un
Item 00119	AD20250250(/)	Placa de sinalizacao para obra na via publica, co mpreendendo exclusivamente o servico de colocacao e retirada. Um Mil Seiscentos e Noventa e Um un ********** **********	1.691,0000 un
Item 00120	AD20250300(A)	Placa de identificacao de obra publica, inclusive pintura, estrutura, suporte de madeira em pecas de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm e transporte. Fornecimento e colocacao. Dezoito virgula Oito m2 ********** **********	18,8000 m2
Item 00121	AD25050500(A)	Protecao de canteiro de obra em areas publicas, c ompreendendo tela plastica, estrutura de madeira a cada 3m de distancia com base de concreto, util izacao 2 vezes. Vinte e Quatro Mil Oitocentos e Oitenta e Oito m ********** **********	24.888,0000 m

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918
OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 20/22 RIO DE
JANEIRO - 09/05/2018

Fabiana da S. Moura
Coordenação de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-RJ

O/SUBCP/CGD/4a.GO - 4a. Gerência de Obras

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

Item 00122	AD40050056(/)	Almoxarife (inclusive encargos sociais). Tres Mi l Quinhentos e Quinze h ********** **********	3.515,0000 h
Item 00123	AD40050068(/)	Apontador (inclusive encargos sociais). Tres Mil Quinhentos e Quinze h ********** **********	3.515,0000 h
Item 00124	AD40050080(/)	Auxiliar de escritorio (inclusive encargos sociai s). Tres Mil Quinhentos e Quinze h ********** **********	3.515,0000 h
Item 00125	AD40050086(/)	Auxiliar tecnico (inclusive encargos sociais). S ete Mil Trinta h ********** **********	7.030,0000 h
Item 00126	AD40050092(/)	Auxiliar de topografia - servicos de campo (inclu sive encargos sociais). Tres Mil Quinhentos e Qu inze h ********** **********	3.515,0000 h
Item 00127	AD40050118(/)	Encarregado (inclusive encargos sociais). Sete M il Trinta h ********** **********	7.030,0000 h
Item 00128	AD40050122(/)	Engenheiro, arquiteto ou geologo jr (inclusive en cargos sociais). Tres Mil Quinhentos e Quinze h ********** **********	3.515,0000 h
Item 00129	AD40050152(/)	Mestre de obra A (inclusive encargos sociais). T res Mil Quinhentos e Quinze h ********** **********	3.515,0000 h
Item 00130	AD40050212(/)	Topografo A - servicos de campo e escritorio, com responsabilidade de dirigi-los (inclusive encarg os sociais). Tres Mil Quinhentos e Quinze h ********** **********	3.515,0000 h
Item 00131	AD40050218(A)	Vigia (inclusive encargos sociais). Treze Mil Se iscentos e Oitenta h ********** **********	13.680,0000 h
Item 00132	IE00018344( )	Execução de meio-fio simples de concreto (15x30cm), moldado no local, com utilização de concreto i mportado de usina Fck=25 Mpa e utilização de maqu ina extrusora, incluindo mobilização e desmobilia zação da maquina, alimentação, manutenção e deslo camento da maquina na obra, operador e ajudante, inclusive materiais, acabamento e serventia para acabamento. (Desonerado) Cinco Mil Quatrocentos e Trinta e Seis m ********** **********	5.436,0000 m
Item 00133	IE00022586( )	Execucao de meio-fio (15X30cm) e sarjeta (30x15cm) conjugados de concreto moldado no local, com ut ilizacao de concreto importado de usina fck=25MPa , com utilizacao de maquina extrusora, com mobili zacao e desmobilizacao da maquina, alimentacao, l ubrificacao e deslocamento da maquina na obra, op erador e ajudante, inclusive materiais, acabament o e serventia para acabamento. Oito Mil Novecent os e Cinquenta e Nove virgula Dois Oito m ******* **********	8.959,2800 m

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 20201800789 18
OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662
OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 47860/2018. FOLHA NÚMERO: 21/22.RIO DE
JANEIRO - 09/05/2018

Rosiane [illegible] S. Martins Auty
Coordenadora Técnica
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-RJ

O/SUBOP/CGO/4a.GO - 4a. Gerência de Obras

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

Referente ao Processo: 0006/372146/2013 **Código da Obra:** 1.623

Informações Complementares:

Foi lavrado o presente atestado, que vai datado e assinado.

Em, 19 de MARÇO de 2018

Eng. Luis Roberto Vilhena do P. Cobra
Gerente II – UIH/SUBI/CGO/3ª GO
Mat: 11/[illegible].405-0
CREA 1986102299

CARLOS ALBERTO SIQUEIRA DA SILVA
Coordenador Geral de Obras
CREA/RJ 198710[illegible]45
Matr. 11/156.712-[illegible]
UIH/SUBI/CGO

Fabio Gomes Pinheiro
Engenheiro Civil CREA 2004[illegible]30529
D/SUBOP/CGO/4ª GO
Mat. [illegible]557.570-0

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ, JUNTO COM A(S) ART(s) DE NÚMERO: 2020180078918 OL00071254 OL00306378 OL00306415 OL00410662 OL00501911 , FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 47860/2018, FOLHA NÚMERO: 22/22.RIO DE JANEIRO - 09/05/2018

OBSERVAÇÃO: O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO PARA O PERÍODO INDICADO NA ART.. RIO DE JANEIRO - 09/05/2018

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-RJ

Roslene da S. Martins Curti
Coordenadora de Acervo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009 **CREA-RJ**

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

40329/2019

Atividade concluída

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 LEANDRO BRAGANCA DE MENDONCA referente à(s) ..... Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s): .....

.....

Profissional: **LEANDRO BRAGANCA DE MENDONCA**.....

Registro: **2011104690** RNP: **2009647580**.....

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

.....

ART Nº OL00477123 - de 10/10/2016 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....

Baixada em: 15/03/2019 por: CONCLUSAO.....

Executante: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A Registro: 1945200008.....

Contratante: EMPRESA MUNICIPAL DE MORADIA URBANIZAÇÃO SANEAMENTO-EMUSA.....

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

NITEROI RJ.....

Atividade Técnica: .....

(1): EXECUCAO DE OBRA.....

Especificação da Atividade: .....

(1): CALCAMENTO.....

(2): DRENAGEM.....

(3): PAVIMENTACAO.....

Complemento: .....

(1): GALERIA .....

Informação Complementar: .....

EXECUÇÃO DAS OBRAS DE DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DA AV.PROFESSORA ROMANDA ..... GONÇALVES, LOCALIZADA NA REGIÃO OCEÂNICA NO MUNICÍPIO DE NITEROÍ/RJ. .....

Nº do contrato: 013/2016.....

Quantificação: 1,00 un.....

Data de Início: 29/08/2016.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO 4 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R$ 15.780.853,32.....

Endereço: AVENIDA PROFESSORA ROMANDA GONÇALVES S/N - ITAIPU.....

NITEROI RJ.....

Vinculada a ART principal Nº: OL00421340 - Data de Pagamento: 28/06/2016.....

Profissional: JOSÉ DAVID PONS.....

RNP: 0701751878 ENGENHEIRO CIVIL .....

.....

ART Nº 2020180001200 - de 15/01/2018 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....

Baixada em: 15/03/2019 por: CONCLUSAO.....

(CONTINUA)

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009 **CREA-RJ**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
40329/2019
Atividade concluída

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 40329/2019)

Executante: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A Registro: 1945200008.....
Contratante: EMPRESA MUNICIPAL DE MORADIA URBANIZAÇÃO SANEAMENTO-EMUSA.....
Endereço: RUA VISC DE SEPETIBA 987 11 ANDAR - CENTRO.....
NITEROI RJ.....
Atividade Técnica: .....
(1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade: .....
(1): CALCAMENTO.....
(2): DRENAGEM.....
(3): PAVIMENTACAO.....
Complemento: .....
(1): ENCOSTA .....
Informação Complementar: .....
EXECUÇÃO DAS OBRAS DE DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DA AV. PROFESSORA ROMANDA .... GONÇALVES, LOCALIZADA NA REGIÃO OCEÂNICA NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. ..... (TERMO ADITIVO Nº02 - PRORROGAÇÃO DE PRAZO CONTRATUAL POR MAIS 04 (QUATRO) MESES, A CONTAR DE 30/06/2017). .....
Nº do contrato: 013/2016.....
Quantificação: 1,00 un.....
Data de Início: 29/08/2016.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO 11 mes(es).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 15.780.853,32.....
Endereço: AVENIDA PROFESSORA ROMANDA GONÇALVES S/N - ITAIPU.....
NITEROI RJ.....
Vinculada a ART principal Nº: OL00421340 - Data de Pagamento: 28/06/2016.....
Profissional: JOSÉ DAVID PONS.....
RNP: 0701751878 ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
ART Nº 2020180001181 - de 15/01/2018 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....
Baixada em: 15/03/2019 por: CONCLUSAO.....
Executante: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A Registro: 1945200008.....
Contratante: EMPRESA MUNICIPAL DE MORADIA URBANIZAÇÃO SANEAMENTO-EMUSA.....
Endereço: RUA VISC DE SEPETIBA 987 11 ANDAR - CENTRO.....
NITEROI RJ.....
Atividade Técnica: .....
(1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade: .....
(1): CALCAMENTO.....

(CONTINUA)

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009 **CREA-RJ**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
40329/2019
Atividade concluída

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 40329/2019)

---

(2): DRENAGEM.....
(3): PAVIMENTACAO.....
Complemento: .....
(1): GALERIA .....
Informação Complementar: .....
EXECUÇÃO DAS OBRAS DE DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DA AV. PROFESSORA ROMANDA .... GONÇALVES, LOCALIZADA NA REGIÃO OCEÂNICA NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. ..... (TERMO ADITIVO Nº01 - PRORROGAÇÃO DE PRAZO CONTRATUAL POR MAIS 03 (TRÊS) .. MESES, A CONTAR DE 31/03/2017). .....
Nº do contrato: 013/2016.....
Quantificação: 1,00 un.....
Data de Início: 29/08/2016.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO 7 mes(es).....
Valor de Contrato/Honorário: R$ 15.780.853,32.....
Endereço: AVENIDA PROFESSORA ROMANDA GONÇALVES S/N - ITAIPU.....
NITEROI RJ.....
Vinculada a ART principal Nº: OL00421340 - Data de Pagamento: 28/06/2016.....
Profissional: JOSÉ DAVID PONS.....
RNP: 0701751878 ENGENHEIRO CIVIL .....
.....
ART Nº 2020180001209 - de 15/01/2018 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....
Baixada em: 15/03/2019 por: CONCLUSAO.....
Executante: CONSTRUTORA METROPOLITANA S/A Registro: 1945200008.....
Contratante: EMPRESA MUNICIPAL DE MORADIA URBANIZAÇÃO SANEAMENTO-EMUSA.....
Endereço: RUA VISC DE SEPETIBA 987 11 ANDAR - CENTRO.....
NITEROI RJ.....
Atividade Técnica: .....
(1): EXECUCAO DE OBRA.....
Especificação da Atividade: .....
(1): CALCAMENTO.....
(2): DRENAGEM.....
(3): PAVIMENTACAO.....
Complemento: .....
(1): GALERIA .....
Informação Complementar: .....
EXECUÇÃO DAS OBRAS DE DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DA AV. PROFESSORA ROMANDA .... GONÇALVES, LOCALIZADA NA REGIÃO OCEÂNICA NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ. ..... (TERMO ADITIVO Nº03 - ACRÉSCIMO DE VALOR CONTRATUAL EM R$3.969.084,39, ...

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA-RJ

(CONTINUA)