



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

ATA DE RESULTADO DE JULGAMENTO DE PROPOSTAS DE PREÇO ALUSIVAS À CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 002/2020, OBJETIVANDO EXECUÇÃO SOB O REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL PARA A REALIZAÇÃO DA OBRA DE ADEQUAÇÕES PARA ACESSIBILIDADE DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO, CAMPUS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE.

Às nove horas, do dia vinte e cinco de janeiro de dois mil e vinte e um, na Sala de Reunião da Comissão Permanente de Cadastramento de Firmas e Julgamento de Licitação da Universidade Federal de Sergipe, reuniram-se os servidores legalmente designados pela Portaria nº. 283 de 06.04.2020 – GR, para deliberar sobre a análise técnica da Diretoria de Projetos e Estruturas Físicas – DOFIS/UFS, e lavratura da Ata de julgamento referente às propostas de preço da Concorrência Pública n. 002/2020, que objetiva a execução da obra de Adequações para Acessibilidade do Campus Universitário Professor Antônio Garcia Filho, Campus de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Sergipe, localizado no Bairro São José – Rodovia SE-216, no Município de Lagarto, Estado de Sergipe, CEP 49400-000, consoante Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Projetos e Localização, e demais Elementos Técnicos integrantes do Edital de convocação n. 002/2020, processo administrativo n. 23113.008100/2020-95.

Conforme registrado em Ata de abertura de abertura de propostas de preço (fls. 1974/1978), as propostas das empresas CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI – ME, CNPJ n. 24.250.237/0001-99, CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP, CNPJ n. 26.624.142/0001-13, SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA., CNPJ n. 40.614.760/0001-03 e POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI, CNPJ n.



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

04.198.561/0001-06 foram analisadas pela Diretoria de Projetos e Estruturas Físicas da UFS (DOFIS/UFS – fls. 1982/1993) e pela Comissão de Licitação, conforme exigências do edital, itens 11.2 e 11.3 do edital.

1. Análise das propostas de acordo com exigências do Edital

A análise das propostas, nos termos do edital, considerou o que se segue:

8.1.3 - Preço global expresso em moeda corrente, pelo qual a Empresa executará os serviços, incluindo todos os custos operacionais, materiais, mão de obra, projetos, encargos trabalhistas, previdenciários, comerciais e fiscais, incluídos todos os equipamentos auxiliares e complementares, para a perfeita realização dos serviços:

Valor global de R\$ **452.257,40** (quatrocentos e cinquenta e dois mil, duzentos e cinquenta e sete reais e quarenta centavos), sendo R\$ **391.722,15** (trezentos e noventa e um mil, setecentos e vinte e dois reais e quinze centavos) referentes aos serviços e R\$ **60.535,25** (sessenta mil, quinhentos e trinta e cinco reais e vinte e cinco centavos) referentes a planilha de equipamentos, conforme planilhas orçamentárias.

EMPRESA	ATENDIMENTO
CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI – ME	Valor global de R\$ 347.966,67 Serviços: R\$ 305.467,51 Equipamentos: R\$ 42.499,16 (fls. 1314)
CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP	Valor global de R\$ 363.275,31 Serviços: R\$ 315.326,87 Equipamentos: R\$ 47.948,44 (fls. 1471)
SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA	Valor global de R\$ 387.246,45 Serviços: R\$ 336.237,05 Equipamentos: R\$ 51.009,40 (fls. 1570)
POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI	Valor global de R\$ 437.744,73 Serviços: R\$ 381.446,95 Equipamentos: R\$ 47.948,44 (fls. 1710)

8.1.4.1 – A Planilha Orçamentária deve conter todos os preços unitários, com duas casas decimais, e preço total em moeda corrente. Os preços de cada item/subitem da planilha não poderão ultrapassar o valor mencionado para o item/subitem na referida planilha orçamentária fornecida pela UFS.



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

EMPRESA	ATENDIMENTO
CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI – ME	SIM (fls. 1316/1318; 1463).
CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP	SIM (fls. 1471/1495; 1559/1564).
SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA	SIM (fls. 1574/1579; 1705/1706).
POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI	SIM (fls. 1711/1715; 1962).

8.1.4.2 - Prazo global em dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da ordem de serviço emitido pela Diretoria de Projetos e Estruturas Físicas - DOFIS/UFS, em que a licitante se compromete a executar a totalidade dos serviços, não sendo permitido prazo superior ao estabelecido no item 2.3.4 deste edital que é de **120 (cento e vinte) dias corridos**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço.

8.1.8– Prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.

EMPRESA	ATENDIMENTO
CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI – ME	SIM (fls. 1314)
CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP.	SIM (fls. 1471 e 1496)
SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA	SIM (fls. 1570)
POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI	SIM (fls. 1710)

8.1.4.3 - A planilha orçamentária deverá ser apresentada também em CD-ROM, em arquivo no formato ORSE e EXCEL, junto com a proposta de preços, ressaltando que a sua apresentação não substitui a apresentação da planilha escrita e assinada para efeito de análise e julgamento.

EMPRESA	ATENDIMENTO
CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI – ME	SIM
CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP	SIM
SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA	SIM
POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI	Não apresentou os arquivos das planilhas orçamentárias no ORSE, no entanto, de acordo com a DOFIS foi possível analisar a



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

	proposta
--	----------

8.1.5 - A Planilha de Custos e Formação de Preços deve estar conforme **ANEXO IV E ANEXO IV.1.**

EMPRESA	ATENDIMENTO
CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI – ME	SIM (fls. 1316/1318; 1463).
CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP	SIM (fls. 1471/1495; 1559/1564).
SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA	SIM (fls. 1574/1579; 1705/1706).
POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI	SIM (fls. 1711/1715; 1962).

8.1.5.6 – A composição detalhada dos preços unitários deverá ser apresentada **em planilhas escritas e assinadas, e também em CD-ROM**, em **duas casas decimais**, (incluindo mão-de-obra, custo de todo material utilizado e BDI) resultando na clareza da formação dos preços dos itens que compõem a planilha orçamentária.

EMPRESA	ATENDIMENTO
CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI – ME	SIM, com observação da análise técnica (fls.1324/1461; 1466)
Análise da DOFIS: Apresentou duas composições com valores diferentes de um mesmo serviço : <i>‘Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte’</i> , item 04.001 da planilha de SERVIÇOS, com o Preço Unitário de R\$ 306,16/m ³ tem a composição código 01382/NOG (páginas 3, 4 e 5 da Relação de Composições do Empreendimento). Para formar o Preço Unitário do Serviço <i>‘Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m’</i> , código 01032/NOG (páginas 258, 259 e 260 da Relação de Composições do Empreendimento), que faz parte da Composição de Preço Unitário do Serviço <i>‘Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes’</i> , item 02.004 da planilha de SERVIÇOS, a <i>‘Alvenaria pedra calcárea argamassada’</i> , mesmo serviço do item 004.001, tem a composição com código 00715/NOG (páginas 105 e 106 da Relação de Composições do Empreendimento) e o Preço Unitário é de R\$ 305,29/m ³ .	
CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP	SIM, sem ressalvas (fls. 1498/1558; 1567)
SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA	SIM, com observação da análise técnica (fls.1583/1703; 1709)



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

Análise da DOFIS: O Encargo Social apresentado para compor os preços unitários dos SERVIÇOS é 82,74%, diferente do apresentado nas composições de preços unitários dos EQUIPAMENTOS que foi de 112,40%, embora o encargo do EQUIPAMENTO não esteja incidindo no valor proposto

POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI	SIM, com observação da análise técnica (fls.1718/1961; 1963)
------------------------------------	---

Análise da DOFIS:
A Composição de Preço apresentada para o item 01.001 'Equipe de Dirigente' da Planilha de SERVIÇOS demonstra que a POTÊNCIA **alterou a concepção da UFS uma vez que para acompanhamento dos serviços da obra reduziu a disponibilidade** do 'Mestre Geral' (de 0,4507 para 0,4545 em 4 meses). Serviço corresponde 5,29% de relevância financeira do valor total de referência da obra.

8.1.6 - Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo V e Anexo V.1 ao Edital;
8.1.6.1 - O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.
8.1.6.2 – O Cronograma físico-financeiro geral obedecerá à discriminação da planilha orçamentária, **em 04 (quatro) etapas de 30 (trinta) dias**, coincidindo com o recebimento provisório dos serviços e conforme prazo de execução disposto no item 2.3.4
8.1.6.3 – cada licitante deverá apresentar obrigatoriamente o cronograma físico-financeiro, com prazos de cada sub-etapas dos serviços devidamente detalhados, que deverá ser aprovado pela Diretoria de Projetos e Estruturas Físicas - DOFIS/UFS – DOFIS.

EMPRESA	ATENDIMENTO
CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI – ME	SIM (fls.1320 e 1465)
CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP	SIM (fls. 1496 e 1565)
SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA	SIM (fls.1581 e 1708)
POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI	SIM (fls. 1716 e 1964)

8.1.7.1 - Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

8.1.7.2 - As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

8.1.7.3 - Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).

8.1.7.4 - As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

8.1.7.5 - As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

8.1.7.6 - As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária.

8.1.7.8 - Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, conforme modelo anexo ao Edital (**ANEXO VI.1**)

EMPRESA	ATENDIMENTO
CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI – ME	SIM (BDI - fls. 1.319 e 1464)
CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP	SIM (BDI – fls. 1497 e 1566)
SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA	SIM, com ressalvas (BDI - fls. 1580 e 1707)

Análise da DOFIS:

O BDI de SERVIÇOS apresentado, 25,92%, é um percentual superior ao estabelecido no Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário, que no 3º Quartil é de 25,00% (quadro abaixo). Para o cálculo desse BDI foi considerado o tributo de 4,5% referente a CPRB (INSS), Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta. Já o BDI de EQUIPAMENTO apresentado, 10,89%, não tem a taxa de CPRB e é um percentual menor ao estabelecido no Acórdão Nº 2622/2013, que 1º Quartil é de 11,10% (quadro abaixo). Observando que é de responsabilidade da empresa apresentar o BDI de acordo com a legislação vigente, arcando com todas as taxas e impostos devidos.

POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI	SIM, com ressalvas (BDI – fls. 1497 e 1566)
-----------------------------	---

Análise da DOFIS:

Na composição do BDI de EQUIPAMENTOS apresentado demonstra ter considerado a taxa do Risco, 0,45%, e das Despesas Financeiras, 0,40%, abaixo do estabelecido no Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário, que estabelece para EQUIPAMENTOS no 1º



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

J
B
M

Quartil, o mínimo, para Risco 0,56% e para Despesas Financeiras 0,85% (quadro abaixo). Observando que é de responsabilidade da empresa apresentar o BDI de acordo com a legislação vigente, arcando com todas as taxas e impostos devidos, desta forma sugere-se que o setor jurídico e/ou contábil da UFS seja consultado.

8.3 – Serão analisados os preços unitários, em duas casas decimais, de cada item/subitem da planilha e composição de preços orçamentária (**ANEXO IV E ANEXO IV.1**), observando-se a sua exequibilidade e a obediência quanto ao valor máximo orçado na planilha fornecida pela UFS.

EMPRESA	ATENDIMENTO
CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI – ME	SIM
CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP	SIM
SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA	SIM
POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI	SIM

2. Da Análise técnica da DOFIS/UFS - (ANEXO I)

2.1. As propostas foram analisadas tecnicamente pela DOFIS, conforme exigências do edital. O parecer técnico está anexado ao processo administrativo (fls. 1982/1993), e é parte integrante desta Ata (ANEXO I).

2.1. De acordo com a DOFIS apenas a proposta da empresa CONSTRUTORA FCK LTDA. não apresentou ressalvas. As propostas das demais empresas CONSTRUTORA NOGUEIRA, SERV ELECTRIN e POTÊNCIA CONSTRUTORA apresentaram algumas observações passíveis de diligência, conforme itens 11.4.4 e 11.4.4.1 do edital (fls. 323)

3. Da Diligência

3.1. A Comissão de Licitação emitiu ofícios n.ºs. 002, 003 e 004/2020-CPCFJL, datados de 15 de dezembro de 2020, solicitando às 03 (três) empresas supramencionadas esclarecimentos até o dia 17 de dezembro de 2020 (fls. 1994/2003).



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

3.2. Tempestivamente, todas as 03 (três) empresas apresentaram esclarecimentos (fls. 2004/2299).

3.3. Os esclarecimentos foram encaminhados para nova análise técnica da DOFIS , que emitiu o seguinte parecer técnico em 20.01.2021 (fls.2301/2311):

A **CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI - ME** apresentou uma **NOVA proposta** de preço de R\$ 347.966,67, valor global menor que o orçado pela UFS, 23,06% de desconto no total do valor de referência. Após análise da documentação dessa proposta, foi verificado que:

Alterou o Preço Unitário do **item 04.001 da planilha de SERVIÇOS**, '*Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte*', de R\$306,16/m³ para R\$ 305,29/m³;

Alterou o Preço Unitário do **item 09.011 da planilha de SERVIÇOS**, '*Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m*', de R\$ 1.322,29/un para R\$ 1.391,89/un.

A **SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA.** apresentou uma proposta de preço de R\$ 387.246,45, valor global menor que o orçado pela UFS, 14,37% de desconto no total do valor de referência. Após análise da documentação dessa proposta, foi verificado que:

O Encargo Social apresentado para compor os preços unitários dos SERVIÇOS é 82,74%, diferente do apresentado nas composições de preços unitários dos EQUIPAMENTOS que foi de 112,40%, embora o **encargo do EQUIPAMENTO não está incidindo no valor proposto;**

O BDI de SERVIÇOS apresentado, 25,92%, é um percentual superior ao estabelecido no Acordão N° 2622/2013 – TCU – Plenário, que no 3° Quartil é de 25,00% (quadro abaixo).

Para o cálculo desse BDI foi considerado o tributo de 4,5% referente a CPRB (INSS), Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta. Já o BDI de EQUIPAMENTO apresentado, 10,89%, não tem a taxa de CPRB e é um percentual menor ao estabelecido no Acordão N° 2622/2013, que 1° Quartil é de 11,10% (quadro abaixo). Observando que é de responsabilidade da empresa apresentar o BDI de acordo com a legislação vigente, arcando com todas as taxas e impostos devidos, desta forma sugere-se que o setor jurídico e/ou contábil da UFS seja consultado.

A **POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI** apresentou uma proposta de preço de R\$ 437.744,73, valor global menor que o orçado pela UFS, 3,21% de desconto no total do valor de referência. Após análise da documentação dessa proposta, foi verificado que:



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

A Composição de Preço apresentada para o item 01.001 '*Equipe de Dirigente*' da Planilha de SERVIÇOS demonstra que alterou a concepção da UFS uma vez que para acompanhamento dos serviços da obra reduziu a disponibilidade do '*Mestre Geral*' (de 0,4545 para 0,4507 em 4 meses);

Na composição do BDI de EQUIPAMENTOS apresentado demonstra ter considerado a taxa do Risco, 0,45%, e das Despesas Financeiras, 0,40%, abaixo do estabelecido no Acórdão N° 2622/2013 – TCU – Plenário, que estabelece para EQUIPAMENTOS no 1º Quartil, o mínimo, para Risco 0,56% e para Despesas Financeiras 0,85% (quadro abaixo).

Observando que é de responsabilidade da empresa apresentar o BDI de acordo com a legislação vigente, arcando com todas as taxas e impostos devidos, **desta forma sugere-se que o setor jurídico e/ou contábil da UFS seja consultado.**

4. Da Conclusão

4.1. As empresas atenderam à convocação diligencial da Comissão de Licitação e apresentaram as correções e/ou justificativas devidas sem alterar o preço inicialmente proposto.

4.2. As observações da DOFIS não configuram desclassificação da proposta das empresas, servem para acompanhamento da fiscalização e auditorias futuras.

4.3. Em relação à taxa de BDI, frise-se que o Acórdão n. 2622/2013 do TCU trata do estudo desenvolvido por grupo de trabalho do TCU, sob coordenação da Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e Edificação – SecobEdif, com o objetivo de definir taxas aceitáveis para valores de BDI específicas para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes, bem como efetuar o exame detalhado da adequabilidade dos percentuais para as referidas taxas adotados nos julgados do Acórdão n. 325/2007 e Acórdão n. 2.369/2011, ambos do Plenário, com utilização de critérios contábeis e estatísticos e controle da representatividade das amostras selecionadas.

4.4. Portanto, o Acórdão n. 2622/2013 veio cumprir determinação contida no Acórdão n. 2.369/2011, que seria o de estabelecer análise pormenorizada dos estudos elaborados no âmbito do referido Acórdão e no bojo do TC 003.478/2006-8, que originou o Acórdão n. 325/2007 – Plenário, utilizando critérios contábeis e estatísticos, para avaliar a representatividade das amostras selecionadas, além da adequabilidade dos parâmetros



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

utilizados, e definir faixas aceitáveis para valores de taxas de BDI específicas para cada tipo de empreendimento.

4.5. No entanto, da análise do Acórdão 2369/2011 merece importante atenção às seguintes ressalvas:

Acórdão 2369/2011 – TCU - Plenário

57. A transcrição de outro trecho referente à conclusão do Relatório elaborado no âmbito do TC n. 003.478/2006-8 traz a seguinte argumentação:

“O que vai preponderar para a formação do BDI, além dos encargos tributários definidos por lei, são as características da empresa como estrutura gerencial, logística, tecnológica, financeira e a estratégia escolhida de mercado, especificamente para a obra pretendida.

Dessa forma, pelas características de cada empresa, se apresentam seus custos administrativos, capacidade financeira, estratégias e necessidades de lucratividade em cada contrato.”.

[...]

61. Nesse sentido, transcrevo trecho contido no próprio Relatório elaborado no bojo do TC n. 003.478/2006-8 que, a meu ver, afasta a possibilidade de se utilizar o Acórdão n. 325/2007 – Plenário em outros tipos de obras que não implantação de sistemas de energia elétrica e de subestações:

“Os percentuais variáveis dos elementos que compõem o BDI, com exceção dos tributos, cujas alíquotas são definidas em lei, guardam estreita relação com características particulares de cada empresa, em especial, aquelas consideradas no momento em que se realiza a orçamentação, tais como porte e situação financeira da empresa, número de obras em execução, representatividade do porte e da natureza da obra para a empresa, logística necessária, necessidades operacionais, atratividade estratégica do contrato, dentre outros aspectos. Assim, o orçamento proposto por uma empresa pode variar conforme seu perfil e interesse na obra.”

[...]

84. Ressalto que, ante a fundamentação teórica contida nesses autos, em especial a que trata da caracterização das despesas indiretas que compõem o BDI, resta comprovado que tais despesas sofrem variações consoante o tipo de obra executado.

4.6. De acordo com o próprio TCU existem fatores que alteram as taxas de BDI e, nesse sentido, esclarece o TCU:

401. Conforme já mencionado, não se pode olvidar que a determinação da taxa de BDI de uma obra pode ser influenciada por diversos fatores, além daqueles descritos acima, os quais podem afetá-la, positiva ou negativamente, distanciando-a ou aproximando-a da média dos valores de BDI de cada tipo de obra. Contudo, pela abrangência do assunto, o presente estudo procurou abordar somente alguns dos mais relevantes, de acordo com a disponibilidade de dados coletados, uma vez que esse não é o seu foco principal avaliar aprofundar a relação causa e efeito de cada variável e a taxa de BDI e a sua interdependência em relação aos demais fatores de influência.



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

(Estudo sobre Taxas Referenciais de BDI de Obras Públicas e de Equipamentos e materiais relevantes – TCU.)

4.7. Portanto, a taxa de BDI adotada pelas empresas SERV ELECTRIN e POTÊNCIA CONSTRUTORA devem ser analisada como sendo parte integrante do preço final de uma obra, e se esse preço, composto por custos diretos mais taxa de BDI, está sendo praticado de forma compatível com os valores de mercado.

4.8. Conforme exposto acima, o próprio TCU já concluiu que a análise isolada de apenas um dos componentes do preço (custo direto ou BDI) não é suficiente para imputação de sobrepreço, visto que “(...) uma taxa de BDI elevada pode ser compensada por custos diretos inferiores aos do orçamento paradigma, desde que o preço total contratado esteja abaixo do preço de mercado.”

4.9. E acrescenta:

408. Por isso as taxas referenciais não têm por objetivo limitar o BDI das propostas de preços das empresas licitantes, já que os valores do BDI podem oscilar de empresa para empresa, de acordo com as suas características particulares, tais como: remuneração desejável, situação econômico-financeira, localização e porte da empresa, estrutura administrativa, número de obras em execução, nível de competitividade do mercado etc.

409. Nesse sentido, durante a fase de licitação, a jurisprudência do TCU entende que a desclassificação de proposta de licitante que contenha taxa de BDI acima de limites considerados adequados por Tribunal só deve ocorrer quando o preço global ofertado também se revelar excessivo, dado que a majoração do BDI pode ser compensada por custos inferiores aos paradigmas (Acórdão 1.804/2012-TCU-Plenário).

4.10. A empresa POTÊNCIA CONSTRUTORA, além de estar enquadrada como EPP, é optante pelo SIMPLES NACIONAL. Sobre o SIMPLES, assim se posiciona o TCU quando o assunto é composição do BDI:

(...)

203. Conclui-se, dessa forma, que a proposta de preços da empresa vencedora do certame, comprovadamente optante do Simples Nacional deve estar de acordo com as disposições previstas na LC 123/2006 quanto aos tributos que integram a composição de BDI e às contribuições do Sistema S que compõem os encargos sociais da obra, por se tratar de um regime diferenciado e favorecido dispensado às ME e EPP por força de expressa previsão constitucional, de modo que os benefícios



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

tributários conferidos pelo Simples Nacional estejam devidamente refletidos nos preços contratados pela Administração Pública. (Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

4.11. E conclui:

(...)

141. A forma como essas tabelas devem ser utilizadas nas auditorias de obras públicas, contudo, é que é diferenciada. Enquanto a tabela com os percentuais finais de BDI é um parâmetro para se verificar a adequabilidade da taxa aplicada no caso concreto, essas faixas relacionadas ao lucro e as despesas indiretas apenas servem de diretriz no caso de já ter sido constatado que o BDI final está injustificadamente elevado.

142. Explicando melhor, se a equipe de auditores verificar que o BDI está, injustificadamente, acima da faixa admissível, deve proceder a uma análise pormenorizada dos itens que o compõem e, nesse caso, a existência de uma tabela de referência é uma diretriz para que possam ser detectadas as incongruências que ocasionaram esse percentual final elevado.

143. Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI, ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.

144. Como essa análise dos itens que compõem o BDI deve ser feita em conjunto, a adoção de um percentual muito acima da faixa de referência para determinado componente não necessariamente constitui irregularidade, pois, em contrapartida, outras despesas indiretas, ou ainda, o lucro podem estar cotados em patamares inferiores ao esperado.

145. Ainda no tocante à adoção de faixas de referência, endosso a opinião do grupo de trabalho no sentido de que “a faixa é a expressão da quantificação dessa variabilidade admitida. Entretanto, não se deve perder de vista que o parâmetro mais importante de todos é o valor médio do BDI. Ele é o parâmetro que deve ser buscado pelo gestor, pois representa a medida estatística mais concreta obtida. A faixa apenas amplia e dá uma dimensão da variação do BDI, mas é a média o valor que de fato representa o mercado, devendo servir como referência principal a ser buscada nas contratações públicas.”

146. Cumpre destacar que a literatura especializada e a jurisprudência desta Corte de Contas apontam vários fatores que tendem a influenciar as taxas de BDI, tais como: o porte da empresa, sua natureza específica, sua localização geográfica, seu prazo de execução, a facilidade de encontrar fornecedores no local da obra, os riscos envolvidos nas contratações, a situação econômica e financeira da empresa e do país, dentre diversos outros fatores. (Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

4.12. Seguindo esse entendimento do TCU, a Comissão de Licitação conclui que a desclassificação de proposta de licitante que contenha taxa de BDI e quaisquer de seus



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

componentes abaixo de limites considerados adequados pelo Tribunal (exceto os legalmente estabelecidos, a exemplo das optantes pelo Simples Nacional), só deve ocorrer quando o preço global ofertado também se revelar inexecuível, o que não foi constatado na análise técnica pormenorizada do DOFIS na planilha das referidas empresas.

4.13. Por fim, em relação ao encargo social de EQUIPAMENTOS da empresa SERV ELECTRIN, a DOFIS ressaltou que não há impacto para composição de preços; sobre a diferença composição de Preço apresentada para o item 01.001 'Equipe de Dirigente' da Planilha de SERVIÇOS da empresa POTÊNCIA CONSTRUTORA, a diferença é irrisória e insignificante, uma vez que o valor encontrado pela DOFIS de 0,4545, para o apresentado pela referida empresa 0,4507 não impacta no preço final, e pode ser resultado de arredondamento de casas decimais.

5. Da Classificação

5.1. Diante de todo o acima exposto, com base na análise técnica da DOFIS/UFS e com base nas exigências do edital;

5.2. Com base no valor orçado pela UFS de 452.257,40 (quatrocentos e cinquenta e dois mil, duzentos e cinquenta e sete reais e quarenta centavos), sendo R\$ 391.722,15 (trezentos e noventa e um mil, setecentos e vinte e dois reais e quinze centavos) referentes aos serviços e R\$ 60.535,25 (sessenta mil, quinhentos e trinta e cinco reais e vinte e cinco centavos), referentes à planilha de equipamentos, conforme planilhas orçamentárias, a CPCFJL decide considerar, em ordem de vantajosidade, CLASSIFICADAS as empresas:

5.2.1. 1º - CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI – ME, CNPJ n. 24.250.237/0001-99, com o valor global de **R\$ 347.966,67** (trezentos e quarenta e sete mil novecentos e sessenta e seis reais e sessenta e sete centavos). Sendo, R\$ 305.467,51 (trezentos e cinco mil quatrocentos e sessenta e sete reais e cinquenta e um centavos), valor relativo a serviços, e R\$ 42.499,16 (quarenta e dois mil quatrocentos e noventa e nove reais e dezesseis centavos), valor relativo a equipamentos;



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

5.2.2. 2º. CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP, CNPJ n. 26.624.142/0001-13, com o valor global de **R\$ 363.275,31** (trezentos e sessenta e três mil duzentos e setenta e cinco reais e trinta e um centavos). Sendo, R\$ 315.326,87 (trezentos e quinze mil trezentos e vinte e seis reais e oitenta e sete centavos), valor relativo a serviços, e R\$ 47.948,44 (quarenta e sete mil novecentos e quarenta e oito reais e quarenta e quatro centavos), valor relativo a equipamentos;

5.2.3. 3º. SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA., CNPJ n. 40.614.760/0001-03, com o valor global de **R\$ 387.246,45** (trezentos e oitenta e sete mil duzentos e quarenta e seis reais e quarenta e cinco centavos). Sendo, R\$ 336.237,05 (trezentos e trinta e seis mil duzentos e trinta e sete reais e cinco centavos), valor relativo a serviços, e R\$ 51.009,40 (cinquenta e um mil nove reais e quarenta centavos), valor relativo a equipamentos;

5.2.4. 4º. POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI, CNPJ n. 04.198.561/0001-06, com o valor global de **R\$ 437.744,73** (quatrocentos e trinta e sete mil setecentos e quarenta e quatro reais e setenta e três centavos). Sendo, R\$ 381.446,95 (trezentos e oitenta e um mil quatrocentos e quarenta e seis reais e noventa e cinco centavos), valor relativo a serviços, e R\$ 47.948,44 (quarenta e sete mil novecentos e quarenta e oito reais e quarenta e quatro centavos), valor relativo a equipamentos.

6. Do Desempate Ficto

6.1. Conforme apurado e registrado em Ata de abertura da sessão e de resultado de Habilitação as empresas CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP, CNPJ n. 26.624.142/0001-13 e POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI, CNPJ n. 04.198.561/0001-06, estão constituídas sob a forma de empresa de pequeno porte – EPP (fls. 547, 548, 658 e 663).

6.2. De acordo com os artigos 44 e 45, da Lei Complementar n. 123/2006, nas licitações será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

microempresas e empresas de pequeno porte, cujas propostas por estas apresentadas sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

6.3. A proposta da empresa CONSTRUTORA FCK representa o segundo preço em ordem de vantajosidade, e está aproximadamente 4,39% (quatro vírgula trinta e nove por cento) acima do valor proposto pela empresa CONSTRUTORA NOGUEIRA. A proposta da empresa POTÊNCIA CONSTRUTORA representa o quarto preço em ordem de vantajosidade, e está aproximadamente 25,80% (vinte e cinco vírgula oitenta por cento) acima do valor proposto pela empresa CONSTRUTORA NOGUEIRA.

6.4. Sendo assim, a empresa CONSTRUTORA FCK LTDA – EPP fica convocada para, havendo interesse, apresentar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, empresa CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO.

6.5. A última oferta tem de ser apresentada através de proposta escrita, acompanhada de nova planilha de preços, composição de preços unitários, composição de BDI, cronograma físico-financeiro, conforme exigências do Edital, e no prazo de até **48h (quarenta e oito horas)**, ou seja, **até as 12h do dia 28.01.2021**.

6.6. O prazo para apresentação de recurso administrativo vigorará das 08h do dia 26 de janeiro de 2021 às 17h do dia 1º de fevereiro de 2021, ressaltando que o prazo recursal corre concomitante ao prazo de apresentação de proposta em desempate ficto.

6.7. A análise da proposta em desempate ficto será lavrada em nova Ata, podendo resultar em alteração de resultado de julgamento.

6.8. Nada mais havendo a declarar, foi lavrada a presente ATA que, após lida, foi rubricada pelos membros da Comissão.

6.9. Esta Ata terá publicidade no Portal da Comissão de Licitação disponível em: <http://cpcfjl.ufs.br/tag/9->, abrindo-se os prazos recursais, nos termos do Art. 109, I, “b”, da Lei n. 8.666/93.



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, 25 de janeiro de 2021.

Antonia Emmanuela Alves Valentins dos Santos
AUX. ADM. ANTONIA EMMANUELA ALVES VALENTINS DOS SANTOS
Presidente da CPCEJL - SIAPE 1103150

Manoel F. Freire Cabral
ENG. CIVIL MANOEL FERNANDO FREIRE CABRAL
Membro – SIAPE 1643178

Fabiana Almeida Serra
ADM. FABIANA ALMEIDA SERRA
Membro – SIAPE 2640381



J
B
M

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Sergipe
Comissão Permanente de Cadastramento
de Firmas e Julgamento de Licitação
Cidade Universitária, Prof. José Aloísio de Campos
Av. Marechal Rondon, S/N Bairro Jardim Rosa Elze
São Cristóvão – Sergipe CEP: 49100-000
Tel.: (79) 3194-6960 e-mail: coliciufs@gmail.com

ANEXO I - ANÁLISES TÉCNICAS REALIZADAS PELA DOFIS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

São Cristóvão/SE, 14 de dezembro de 2020.

Análise da Diretoria de Projetos e Estruturas Físicas – DOFIS/UFS nas propostas de preços da **Concorrência Pública N° 002/2020**, que tem como objeto a execução da obra de **adequações para acessibilidade do Campus Universitário Professor Antônio Garcia Filho, Campus de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Sergipe**, localizado no Bairro São José – Rodovia SE-216, no Município de Lagarto, Estado de Sergipe.

Primeiramente, insta salientar alguns conceitos técnicos de suma importância para análise das propostas:

- I. Composição de Preço Unitário é tabela de insumos e seu respectivo consumo e custo para uma unidade do serviço;
- II. Apropriação é o índice da produtividade de cada insumo para um serviço. É a quantidade individual de insumo (material, mão-de-obra e/ou equipamento), necessária para a execução de uma unidade de um serviço para assim compor o preço unitário; Assim, as composições detalhadas dos preços unitários apresentadas pelas empresas durante o certame são essenciais para análise e fiscalização, logo é imprescindível que sejam apresentadas de forma LEGÍVEL que possibilite conferência.
- III. Ao elaborar o orçamento para obras e serviços de engenharia utiliza-se como base, para procedimentos licitatórios, o menor preço entre as bases de dados do Governo Federal e Estadual:
 - SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, criado pela Caixa Econômica Federal (CEF), indicado pelo Decreto 7983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia;
 - SICRO2 - Sistema de Custos Referenciais de Obras, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT);
 - ORSE - Orçamento de Obras de Sergipe, desenvolvido e mantido pela Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe (CEHOP);
- IV. Não cabe a empresa, durante participante do certame, propor qualquer alteração de serviço, tanto na descrição e/ou especificação, quanto na quantidade estabelecida em projeto original fornecido pela Universidade Federal de Sergipe. Tal modificação somente pode ser realizada conforme descreve nos acórdãos:

"Na execução de contratos, eventuais alterações do projeto licitado devem ser precedidas de procedimento administrativo no qual fiquem adequadamente consignadas as justificativas das alterações tidas por necessárias, que devem ser embasadas em pareceres e estudos técnicos pertinentes, bem como deve estar caracterizada a natureza superveniente, em relação ao momento da licitação, dos fatos ensejadores das alterações, vedada a utilização de quaisquer justificativas genéricas." (Acórdão TCU nº 2714/2015 – Plenário)

"Somente com a formalização de um termo aditivo estabelecida no art. 60 da Lei 8.666/1993, tal procedimento obrigatório pode ser executado." (Acórdão TCU nº 43/2015 – Plenário).

- V. Segundo o art. 43, § 3º da Lei nº 8.666/93: *"É facultada à comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.”

Dito isto, passa-se a análise das propostas apresentadas pelas empresas concorrentes:

A **CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI - ME** apresentou uma proposta de preço de R\$ 347.966,67, valor global menor que o orçado pela UFS, 23,06% de desconto no total do valor de referência. Após análise da documentação dessa proposta, foi verificado que:

- ✓ Apresentou duas composições com **valores diferentes de um mesmo serviço**:
 - **'Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço 1:4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte'**, item 04.001 da planilha de SERVIÇOS, com o Preço Unitário de R\$ 306,16/m³ tem a composição código 01382/NOG (páginas 3, 4 e 5 da Relação de Composições do Empreendimento). Para formar o Preço Unitário do Serviço *'Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m'*, código 01032/NOG (páginas 258, 259 e 260 da Relação de Composições do Empreendimento), que faz parte da Composição de Preço Unitário do Serviço *'Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes'*, item 02.004 da planilha de SERVIÇOS, a *'Alvenaria pedra calcárea argamassada'*, mesmo serviço do item 004.001, tem a composição com código 00715/NOG (páginas 105 e 106 da Relação de Composições do Empreendimento) e o Preço Unitário é de R\$ 305,29/m³;

No nosso entendimento a proposta é inaceitável.

A **CONSTRUTORA FCK LTDA - EPP** apresentou uma proposta de preço de R\$ 363.275,31, valor global menor que o orçado pela UFS, 19,68% de desconto no total do valor de referência. Sem observação.

A **SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA.** apresentou uma proposta de preço de R\$ 387.246,45, valor global menor que o orçado pela UFS, 14,37% de desconto no total do valor de referência. Após análise da documentação dessa proposta, foi verificado que:

- ✓ O Encargo Social apresentado para compor os preços unitários dos SERVIÇOS é 82,74%, diferente do apresentado nas composições de preços unitários dos EQUIPAMENTOS que foi de 112,40%, embora o encargo do EQUIPAMENTO não esteja incidindo no valor proposto;
- ✓ O BDI de SERVIÇOS apresentado, 25,92%, é um percentual superior ao estabelecido no Acórdão N° 2622/2013 – TCU – Plenário, que no 3° Quartil é de 25,00% (quadro abaixo). Para o cálculo desse BDI foi considerado o tributo de 4,5% referente a CPRB (INSS), Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta. Já o BDI de EQUIPAMENTO apresentado, 10,89%, não tem a taxa de CPRB e é um percentual menor ao estabelecido no Acórdão N° 2622/2013, que 1° Quartil é de 11,10% (quadro abaixo). Observando que é de responsabilidade da empresa apresentar o BDI de acordo com a legislação vigente, arcando com todas as taxas e impostos devidos, desta forma sugere-se que o setor



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

jurídico e/ou contábil da UFS seja consultado para avaliar se a proposta é aceitável considerando os BDIs que não atendem aos limites do citado acórdão.



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

TC 036.076/2011-2

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

1. Processo n. TC 036.076/2011-2.
2. Grupo I; Classe de Assunto: VII – Administrativo.
3. Interessado: Tribunal de Contas da União.
4. Órgão: Tribunal de Contas da União.
5. Relator: Ministro-Substituto Marcos Bemquerer Costa.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif.
8. Advogado constituído nos autos: não há.

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos que tratam do estudo desenvolvido por grupo de trabalho constituído por membros de várias unidades técnicas especializadas deste Tribunal, com coordenação da Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif, em atendimento ao Acórdão n. 2.369/2011 – Plenário, com o objetivo de definir faixas aceitáveis para valores de taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) específicas para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes, bem como efetuar o exame detalhado da adequabilidade dos percentuais para as referidas taxas adotados em dois julgados desta Corte de Contas (Acórdãos ns. 325/2007 e 2.369/2011), ambos do Plenário, com utilização de critérios contábeis e estatísticos e controle da representatividade das amostras selecionadas.

9.1. determinar às unidades técnicas deste Tribunal que, nas análises do orçamento de obras públicas, utilizem os parâmetros para taxas de BDI a seguir especificados, em substituição aos referenciais contidos nos Acórdãos ns. 325/2007 e 2.369/2011:

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	11,10%	14,02%	16,80%

9.2. orientar as unidades técnicas deste Tribunal que:

9.2.1. nas análises do orçamento de obras públicas, quando a taxa de BDI estiver fora dos patamares estipulados no subitem 9.1 deste Acórdão, procedam ao exame pormenorizado dos itens que compõem essa taxa, utilizando como diretriz para esse exame os seguintes percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos, levando-se sempre em consideração as peculiaridades de cada caso concreto:

A POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI apresentou uma proposta de preço de R\$ 437.744,73, valor global menor que o orçado pela UFS, 3,21% de desconto no total do valor de referência. Após análise da documentação dessa proposta, foi verificado que:

- ✓ Não apresentou os arquivos das planilhas orçamentárias no ORSE, no entanto foi possível analisar a proposta;
- ✓ A Composição de Preço apresentada para o item 01.001 'Equipe de Dirigente' da Planilha de SERVIÇOS demonstra que a POTÊNCIA alterou a concepção da UFS uma vez que para acompanhamento dos serviços da obra reduziu a disponibilidade do 'Mestre Geral' (de 0,4507 para 0,4545 em 4 meses). Serviço corresponde 5,29% de relevância financeira do valor total de referência da obra. No nosso entendimento a proposta é inaceitável;
- ✓ Na composição do BDI de EQUIPAMENTOS apresentado demonstra ter considerado a taxa do Risco, 0,45%, e das Despesas Financeiras, 0,40%, abaixo do estabelecido no



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Acordão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário, que estabelece para EQUIPAMENTOS no 1º Quartil, o mínimo, para Risco 0,56% e para Despesas Financeiras 0,85% (quadro abaixo). Observando que é de responsabilidade da empresa apresentar o BDI de acordo com a legislação vigente, arcando com todas as taxas e impostos devidos, desta forma sugere-se que o setor jurídico e/ou contábil da UFS seja consultado.



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

TC 036.076/2011-2

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%


TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%


BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			
PARCELA DO BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%
SEGURO + GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESA FINANCEIRA	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%

9.2.2. na verificação da adequabilidade das planilhas orçamentárias das obras públicas, utilizar como referência do impacto esperado para os itens associados à administração local no valor total do

Anexos quadros de memória dessas análises.

Atenciosamente


CETRO RM/SERVIÇOS LTDA.
Grace Monique Souza Cardoso
Eng.ª Civil - CREA nº 9230/D-SE


Eng. Manoel Fernando Freire Cabral
DICOF/DOFIS/INFRAUFS
SIAPE - 1643178

PLANILHA DE COMPARATIVO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Concorrência N.º 002/2020

Adequações para acessibilidade do Campus Lagarto.

Prazo 120 dias corridos

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	UFS			1				2				3				SERV ELECTRIN					
			QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	OK		QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	OK		QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	OK				
	SERVÇOS																						
01	EQUIPE DIRIGENTE																						
01.001	Equipe Dirigente	un	1,00	23.934,32	23.934,32	1,00	OK	23.631,03	OK	23.631,03	0,99	1,00	OK	20.646,36	OK	20.646,36	0,86	1,00	OK	21.407,33	OK	21.407,33	0,89
02	SERVÇOS GERAIS																						
02.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	8,00	387,49	3.099,92	8,00	OK	278,12	OK	2.224,96	0,72	8,00	OK	284,68	OK	2.277,44	0,73	8,00	OK	350,06	OK	2.800,48	0,90
02.002	Instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1,00	2.217,32	2.217,32	1,00	OK	1.781,09	OK	1.781,09	0,80	1,00	OK	1.977,24	OK	1.977,24	0,89	1,00	OK	2.211,17	OK	2.211,17	1,00
02.003	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	UN	1,00	521,76	521,76	1,00	OK	415,26	OK	415,26	0,80	1,00	OK	494,54	OK	494,54	0,95	1,00	OK	491,37	OK	491,37	0,94
02.004	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	m2	50,00	204,26	10.213,00	50,00	OK	174,02	OK	8.701,00	0,85	50,00	OK	189,56	OK	9.478,00	0,93	50,00	OK	186,47	OK	9.323,50	0,91
03	SERVÇOS PRELIMINARES																						
03.001	Locação de serviços de pavimentação	m2	1.000,00	1,77	1.770,00	1.000,00	OK	1,28	OK	1.280,00	0,72	1.000,00	OK	1,47	OK	1.470,00	0,83	1.000,00	OK	1,60	OK	1.600,00	0,90
03.002	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. af 10/2018	m	23,50	44,87	1.054,45	23,50	OK	44,30	OK	1.041,05	0,99	23,50	OK	35,62	OK	837,07	0,79	23,50	OK	42,81	OK	1.006,04	0,95
03.003	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m2	1.000,00	4,98	4.980,00	1.000,00	OK	3,93	OK	3.930,00	0,79	1.000,00	OK	4,68	OK	4.680,00	0,94	1.000,00	OK	3,95	OK	3.950,00	0,79
03.004	Regularização mecanizada de áreas	m2	1.000,00	0,81	810,00	1.000,00	OK	0,80	OK	800,00	0,99	1.000,00	OK	0,61	OK	610,00	0,75	1.000,00	OK	0,58	OK	580,00	0,72
03.005	Remoção de placas de concreto, de forma manual, sem reaproveitamento. af 12/2017	m2	18,00	16,88	303,84	18,00	OK	16,67	OK	300,06	0,99	18,00	OK	13,98	OK	251,64	0,83	18,00	OK	15,69	OK	282,42	0,93
03.006	Corte em pavimento de asfalto (capa asfáltica)/concreto, com máquina e disco diamantado - Rev 01	m	10,00	17,44	174,40	10,00	OK	17,22	OK	172,20	0,99	10,00	OK	17,04	OK	170,40	0,98	10,00	OK	13,91	OK	139,10	0,80
03.007	Remoção de tubulações (tubos e conexões) de água fria, de forma manual, sem reaproveitamento. af 12/2017	m	20,00	0,40	8,00	20,00	OK	0,40	OK	8,00	1,00	20,00	OK	0,34	OK	6,80	0,85	20,00	OK	0,40	OK	8,00	1,00
03.008	Demolição de piso de alta resistência	m2	5,00	17,97	89,85	5,00	OK	17,74	OK	88,70	0,99	5,00	OK	17,96	OK	89,80	1,00	5,00	OK	16,47	OK	82,35	0,92
03.009	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m2	11,20	23,44	262,53	11,20	OK	23,14	OK	259,17	0,99	11,20	OK	23,44	OK	262,53	1,00	11,20	OK	21,49	OK	240,69	0,92
03.010	Demolição de concreto manualmente	m3	16,70	234,22	3.911,47	16,70	OK	181,99	OK	3.039,23	0,78	16,70	OK	180,15	OK	3.008,51	0,77	16,70	OK	214,82	OK	3.587,49	0,92
03.011	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	m	14,60	8,97	130,96	14,60	OK	8,85	OK	129,21	0,99	14,60	OK	8,97	OK	130,96	1,00	14,60	OK	8,24	OK	120,30	0,92
03.012	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento	m2	10,00	16,72	167,20	10,00	OK	16,51	OK	165,10	0,99	10,00	OK	14,10	OK	141,00	0,84	10,00	OK	15,10	OK	151,00	0,90
03.013	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m sem revestimento	m3	0,90	22,47	20,22	0,90	OK	22,19	OK	19,97	0,99	0,90	OK	18,53	OK	16,68	0,82	0,90	OK	20,68	OK	18,61	0,92
03.014	Coleta e carga manuais de entulho	m3	300,00	15,93	4.779,00	300,00	OK	15,72	OK	4.716,00	0,99	300,00	OK	12,72	OK	3.816,00	0,80	300,00	OK	14,62	OK	4.386,00	0,92
03.015	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	6.000,00	0,91	5.460,00	6.000,00	OK	0,89	OK	5.340,00	0,98	6.000,00	OK	0,71	OK	4.260,00	0,78	6.000,00	OK	0,71	OK	4.260,00	0,78
04	MOVIMENTO DE TERRA																						
04.001	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço 1:4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	80,00	433,06	34.644,80	80,00	OK	306,16	OK	24.492,80	0,71	80,00	OK	330,07	OK	26.405,60	0,76	80,00	OK	348,82	OK	27.905,60	0,81
04.002	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com carregadeira, dmt 401 a 600m	m3	300,00	7,77	2.331,00	300,00	OK	5,74	OK	1.722,00	0,74	300,00	OK	6,34	OK	1.902,00	0,82	300,00	OK	5,84	OK	1.752,00	0,75
04.003	Espalhamento de material de 1a categoria com trator de esteira com 153hp	m3	300,00	1,88	564,00	300,00	OK	1,86	OK	558,00	0,99	300,00	OK	1,71	OK	513,00	0,91	300,00	OK	1,36	OK	408,00	0,72
04.004	Compactação mecânica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	m3	300,00	5,60	1.680,00	300,00	OK	5,53	OK	1.659,00	0,99	300,00	OK	4,21	OK	1.263,00	0,75	300,00	OK	4,09	OK	1.227,00	0,73
05	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA																						
05.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	19,50	47,81	932,30	19,50	OK	34,65	OK	675,68	0,72	19,50	OK	43,04	OK	839,28	0,90	19,50	OK	43,90	OK	856,05	0,92
05.002	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m3	18,00	12,55	225,90	18,00	OK	12,39	OK	223,02	0,99	18,00	OK	12,55	OK	225,90	1,00	18,00	OK	11,58	OK	208,44	0,92
05.003	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=16cm, enchimento em bloco cerâmico h=12cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	M2	3,40	198,60	675,24	3,40	OK	196,08	OK	666,67	0,99	3,40	OK	186,57	OK	634,34	0,94	3,40	OK	171,47	OK	583,00	0,86
05.004	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	0,35	351,84	123,14	0,35	OK	299,07	OK	104,67	0,85	0,35	OK	261,68	OK	91,59	0,74	0,35	OK	346,54	OK	121,29	0,98
05.005	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	2,90	1.869,82	5.422,48	2,90	OK	1.518,28	OK	4.403,01	0,81	2,90	OK	1.626,92	OK	4.718,07	0,87	2,90	OK	1.681,15	OK	4.875,34	0,90
06	ELEVAÇÃO E REVESTIMENTO																						
06.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa 15 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	44,50	42,11	1.873,90	44,50	OK	33,27	OK	1.480,52	0,79	44,50	OK	34,43	OK	1.532,14	0,82	44,50	OK	37,96	OK	1.689,22	0,90

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	UFS			NOGUEIRA FRANCO				FCK				SERV ELECTRIN									
			QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	QUANT	PÇ UNIT	TOTAL									
10.001	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_12/2016 (AREIA)(51,36*1,5*15)	txkm	1.155,60	0,76	878,26	1.155,60	OK	0,75	OK	866,70	0,99	1.155,60	OK	0,59	OK	681,80	0,78	1.155,60	OK	0,55	OK	635,58	0,72
10.002	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_12/2016 (BRITA)(20*1,5*15)	txkm	450,00	0,76	342,00	450,00	OK	0,75	OK	337,50	0,99	450,00	OK	0,59	OK	265,50	0,78	450,00	OK	0,55	OK	247,50	0,72
10.003	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_12/2016 (PEDRA RACHÃO)(96,3*1,5*15)	txkm	2.166,75	0,76	1.646,73	2.166,75	OK	0,75	OK	1.625,06	0,99	2.166,75	OK	0,59	OK	1.278,38	0,78	2.166,75	OK	0,55	OK	1.191,71	0,72
EQUIPAMENTOS																							
01	EQUIPAMENTOS																						
01.001	Plataforma elevatória p/ portadores de necessidades especiais, 02 paradas, dim. cabina 800x1400mm, p/ 01 cadeirante e 01 acompanhante, caixa corrida em alvenaria (existente), 01 entrada, percurso 4,0m, linha Easy Vertical, da Thyssenkrupp ou similar	un	1,00	60.535,25	60.535,25	1,00	OK	42.499,16	OK	42.499,16	0,70	1,00	OK	47.948,44	OK	47.948,44	0,79	1,00	OK	51.009,40	OK	51.009,40	0,84
TOTAL DO ORÇAMENTO					452.257,39					347.966,68					363.275,31							387.246,44	

Proposta R\$	452.257,40		347.966,67		363.275,31		387.246,45
50% R\$	226.128,70	Desconto	23,06%		19,68%		14,37%
70% R\$	316.580,18		R\$ 104.290,73		R\$ 88.982,09		R\$ 65.010,95
	0,01	Diferença	0,011		-0,002		-0,009
Serviço R\$	391.722,14		305.467,52		315.326,87		336.237,04
Equipamento R\$	60.535,25		42.499,16		47.948,44		51.009,40

Atenciosamente,


 CETRO RM SERVIÇOS LTDA.
 Grace Monique Souza Cardoso
 Eng.ª Civil - CREA nº 9230/D-SE

Equipe Dirigente 19.566,97

16.878,97

17.000,74

Diferença 15.308,63 NF 4,40%

Diferença 39.279,76 NF 11,29% 23.971,13 FCK 6,60%

PLANILHA DE COMPARATIVO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Concorrência N.º 002/2020

Adequações para acessibilidade do Campus Lagarto.

Prazo 120 dias corridos

4

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	POTÊNCIA					VERIFICAÇÃO DE EXEQUILIBIDADE											
			QUANT		PÇ UNIT		TOTAL	Soma/4	70%	NF	FCK	SERV	P	UFS	NF	FCK	SERV	POT	
SERVIÇOS																			
01 EQUIPE DIRIGENTE																			
01.001	Equipe Dirigente	un	1,00	OK	23.934,32	OK	23.934,32	1,00	22.404,76	15.683,33	OK	OK	OK	OK	5,29%	6,79%	5,68%	5,53%	5,47%
02 SERVIÇOS GERAIS																			
02.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	8,00	OK	364,22	OK	2.913,76	0,94	319,27	223,49	OK	OK	OK	OK	0,69%	0,64%	0,63%	0,72%	0,67%
02.002	Instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1,00	OK	2.117,60	OK	2.117,60	0,96	2.021,78	1.415,24	OK	OK	OK	OK	0,49%	0,51%	0,54%	0,57%	0,48%
02.003	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	UN	1,00	OK	505,21	OK	505,21	0,97	476,60	333,62	OK	OK	OK	OK	0,12%	0,12%	0,14%	0,13%	0,12%
02.004	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	m2	50,00	OK	198,27	OK	9.913,50	0,97	187,08	130,96	OK	OK	OK	OK	2,26%	2,50%	2,61%	2,41%	2,26%
03 SERVIÇOS PRELIMINARES																			
03.001	Locação de serviços de pavimentação	m2	1.000,00	OK	1,77	OK	1.770,00	1,00	1,53	1,07	OK	OK	OK	OK	0,39%	0,37%	0,40%	0,41%	0,40%
03.002	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. af_10/2018	m	23,50	OK	43,94	OK	1.032,59	0,98	41,67	29,17	OK	OK	OK	OK	0,23%	0,30%	0,23%	0,26%	0,24%
03.003	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m2	1.000,00	OK	4,98	OK	4.980,00	1,00	4,39	3,07	OK	OK	OK	OK	1,10%	1,13%	1,29%	1,02%	1,14%
03.004	Regularização mecanizada de áreas	m2	1.000,00	OK	0,81	OK	810,00	1,00	0,70	0,49	OK	OK	OK	OK	0,18%	0,23%	0,17%	0,15%	0,19%
03.005	Remoção de placas de concreto, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	m2	18,00	OK	15,57	OK	280,26	0,92	15,48	10,83	OK	OK	OK	OK	0,07%	0,09%	0,07%	0,07%	0,06%
03.006	Corte em pavimento de asfalto (capa asfáltica)/concreto, com máquina e disco diamantado - Rev 01	m	10,00	OK	16,43	OK	164,30	0,94	16,15	11,31	OK	OK	OK	OK	0,04%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%
03.007	Remoção de tubulações (tubos e conexões) de água fria, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	m	20,00	OK	0,37	OK	7,40	0,93	0,38	0,26	OK	OK	OK	OK	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
03.008	Demolição de piso de alta resistência	m2	5,00	OK	17,90	OK	89,50	1,00	17,52	12,26	OK	OK	OK	OK	0,02%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%
03.009	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m2	11,20	OK	23,33	OK	261,30	1,00	22,85	16,00	OK	OK	OK	OK	0,06%	0,07%	0,07%	0,06%	0,06%
03.010	Demolição de concreto manualmente	m3	16,70	OK	233,17	OK	3.893,94	1,00	202,53	141,77	OK	OK	OK	OK	0,86%	0,87%	0,83%	0,93%	0,89%
03.011	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	m	14,60	OK	8,92	OK	130,23	0,99	8,75	6,12	OK	OK	OK	OK	0,03%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%
03.012	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento	m2	10,00	OK	16,67	OK	166,70	1,00	15,60	10,92	OK	OK	OK	OK	0,04%	0,05%	0,04%	0,04%	0,04%
03.013	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m sem revestimento	m3	0,90	OK	22,40	OK	20,16	1,00	20,95	14,67	OK	OK	OK	OK	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%
03.014	Coleta e carga manuais de entulho	m3	300,00	OK	15,86	OK	4.758,00	1,00	14,73	10,31	OK	OK	OK	OK	1,06%	1,36%	1,05%	1,13%	1,09%
03.015	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	6.000,00	OK	0,91	OK	5.460,00	1,00	0,81	0,56	OK	OK	OK	OK	1,21%	1,53%	1,17%	1,10%	1,25%
04 MOVIMENTO DE TERRA																			
04.001	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	80,00	OK	417,17	OK	33.373,60	0,96	350,56	245,39	OK	OK	OK	OK	7,66%	7,04%	7,27%	7,21%	7,62%
04.002	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com carregadeira, dmt 401 a 600m	m3	300,00	OK	7,77	OK	2.331,00	1,00	6,42	4,50	OK	OK	OK	OK	0,52%	0,49%	0,52%	0,45%	0,53%
04.003	Espalhamento de material de 1a categoria com trator de esteira com 153hp	m3	300,00	OK	1,64	OK	492,00	0,87	1,64	1,15	OK	OK	OK	OK	0,12%	0,16%	0,14%	0,11%	0,11%
04.004	Compactação mecânica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	m3	300,00	OK	5,35	OK	1.605,00	0,96	4,80	3,36	OK	OK	OK	OK	0,37%	0,48%	0,35%	0,32%	0,37%
05 FUNDAÇÃO/ESTRUTURA																			
05.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	19,50	OK	47,61	OK	928,40	1,00	42,30	29,61	OK	OK	OK	OK	0,21%	0,19%	0,23%	0,22%	0,21%
05.002	Reatero manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m3	18,00	OK	12,49	OK	224,82	1,00	12,25	8,58	OK	OK	OK	OK	0,05%	0,06%	0,06%	0,05%	0,05%
05.003	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=16cm, enchimento em bloco cerâmico h=12cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	M2	3,40	OK	189,60	OK	644,64	0,95	185,93	130,15	OK	OK	OK	OK	0,15%	0,19%	0,17%	0,15%	0,15%
05.004	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	0,35	OK	351,78	OK	123,12	1,00	314,77	220,34	OK	OK	OK	OK	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
05.005	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	2,90	OK	1.811,09	OK	5.252,16	0,97	1.659,36	1.161,55	OK	OK	OK	OK	1,20%	1,27%	1,30%	1,26%	1,20%
06 ELEVAÇÃO E REVESTIMENTO																			
06.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	44,50	OK	41,94	OK	1.866,33	1,00	36,90	25,83	OK	OK	OK	OK	0,41%	0,43%	0,42%	0,44%	0,43%

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	POTENCIA				VERIFICAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE						UFS	NF	FCK	SERV	POT		
			QUANT		PÇ UNIT	TOTAL	Soma/4	70%	NF	FCK	SERV	P							
10.001	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_12/2016 (AREIA)(51,36*1,5*15)	txkm	1.155,60	OK	0,67	OK	774,25	0,88	0,64	0,45	OK	OK	OK	OK	0,19%	0,25%	0,19%	0,16%	0,18%
10.002	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_12/2016 (BRITA)(20*1,5*15)	txkm	450,00	OK	0,67	OK	301,50	0,88	0,64	0,45	OK	OK	OK	OK	0,08%	0,10%	0,07%	0,06%	0,07%
10.003	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_12/2016 (PEDRA RACHÃO)(96,3*1,5*15)	txkm	2.166,75	OK	0,67	OK	1.451,72	0,88	0,64	0,45	OK	OK	OK	OK	0,36%	0,47%	0,35%	0,31%	0,33%
EQUIPAMENTOS																			
01	EQUIPAMENTOS																		
01.001	Plataforma elevatória p/ portadores de necessidades especiais, 02 paradas, dim. cabina 800x1400mm, p/ 01 cadeirante e 01 acompanhante, caixa corrida em alvenaria (existente), 01 entrada, percurso 4,0m, linha Easy Vertical, da Thyssenkrupp ou similar	un	1,00	OK	56.297,78	OK	56.297,78	0,93	49.438,70	34.607,09	OK	OK	OK	OK	13,39%	12,21%	13,20%	13,17%	12,86%
TOTAL DO ORÇAMENTO						437.744,73		384.058,29	268.840,80	OK	OK	OK	OK	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

437.744,73
3,21%
R\$ 14.512,67
-0,001

381.446,95
56.297,78

Atenciosamente,


CETRO RM SERVIÇOS LTDA.
Grace Manique Souza Cardoso
Eng.ª Cívil - CREA nº 9230/D-SE

19.566,97

Diferença
89.778,05 NF
25,80%
74.469,42 FCK
20,50%
50.498,29 SERV
13,04%

1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
Diretoria de Projetos e Estruturas Físicas – DOFIS

Concorrência N.º 002/2020

Adequações para acessibilidade do Campus Lagarto.

BDI

ITENS	NOGUEIRA		FCK		SERV ELECTRIN		POTÊNCIA	
	Serv	Forn	Serv	Forn	Serv	Forn	Serv	Forn
Administração central (AC)	4,00	3,45	4,00	3,45	3,00	1,50	3,62	3,00
Seguro e Garantia (S)	0,80	0,48	0,80	0,48	0,80	0,30	0,80	0,50
Riscos (R)	1,27	0,85	1,27	0,85	0,97	0,56	0,97	0,45
Despesa Financeira (DF)	1,23	0,85	1,23	0,85	0,59	0,85	0,59	0,40
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,86	0,86
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,98	3,98
ISS	3,00	-	3,00	-	3,00	-	3,00	-
FATOR DE MAJORAÇÃO					4,50			
Lucro Bruto (L)	5,00	3,17	6,34	3,17	6,16	3,50	6,34	3,17
$(((1+AC+S+R) \times (1+DF)) \times (1+L)) / (1-IMP) - 1$	20,77	13,15	22,32	13,15	25,92	10,89	22,32	13,15
APRESENTADO	20,77	13,15	22,32	13,15	25,92	10,89	22,32	13,15

CRONOGRAMA

Prazo 120 dias corridos

4 meses

ITENS	NOGUEIRA	FCK	SERV ELECTRIN	POTÊNCIA
Serviços	OK	OK	OK	OK
Equipamentos	OK	OK	OK	OK

Atenciosamente,


 CETRO RM/SERVIÇOS LTDA.
 Grace Monique Souza Cardoso
 Eng.ª Civil - CREA nº 9230/D-SE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

São Cristóvão/SE, 20 de dezembro de 2021.

Análise da Diretoria de Projetos e Estruturas Físicas – DOFIS/UFS nas justificativas das observações nas propostas de preços da **Concorrência Pública N° 002/2020**, que tem como objeto a execução da obra de **adequações para acessibilidade do Campus Universitário Professor Antônio Garcia Filho, Campus de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Sergipe**, localizado no Bairro São José – Rodovia SE-216, no Município de Lagarto, Estado de Sergipe.

A **CONSTRUTORA NOGUEIRA FRANCO EIRELI - ME** apresentou uma **NOVA proposta** de preço de R\$ 347.966,67, valor global menor que o orçado pela UFS, 23,06% de desconto no total do valor de referência. Após análise da documentação dessa proposta, foi verificado que:

- ✓ Alterou o Preço Unitário do **item 04.001 da planilha de SERVIÇOS**, '*Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte*', de R\$306,16/m³ para R\$ 305,29/m³;
- ✓ Alterou o Preço Unitário do **item 09.011 da planilha de SERVIÇOS**, '*Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m*', de R\$ 1.322,29/un para R\$ 1.391,89/un.

A **SERV ELECTRIN SERVIÇOS ELÉTRICOS E INSTRUMENTAÇÃO LTDA.** apresentou uma proposta de preço de R\$ 387.246,45, valor global menor que o orçado pela UFS, 14,37% de desconto no total do valor de referência. Após análise da documentação dessa proposta, foi verificado que:

- ✓ O Encargo Social apresentado para compor os preços unitários dos SERVIÇOS é 82,74%, diferente do apresentado nas composições de preços unitários dos EQUIPAMENTOS que foi de 112,40%, embora **o encargo do EQUIPAMENTO não está incidindo no valor proposto**;
- ✓ O BDI de SERVIÇOS apresentado, 25,92%, é um percentual superior ao estabelecido no Acordão N° 2622/2013 – TCU – Plenário, que no 3º Quartil é de 25,00% (quadro abaixo). Para o cálculo desse BDI foi considerado o tributo de 4,5% referente a CPRB (INSS), Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta. Já o BDI de EQUIPAMENTO apresentado, 10,89%, não tem a taxa de CPRB e é um percentual menor ao estabelecido no Acordão N° 2622/2013, que 1º Quartil é de 11,10% (quadro abaixo). Observando que é de responsabilidade da empresa apresentar o BDI de acordo com a legislação vigente, arcando com todas as taxas e impostos devidos, **desta forma sugere-se que o setor jurídico e/ou contábil da UFS seja consultado.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

TC 036.076/2011-2

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

1. Processo n. TC 036.076/2011-2.
2. Grupo I; Classe de Assunto: VII – Administrativo.
3. Interessado: Tribunal de Contas da União.
4. Órgão: Tribunal de Contas da União.
5. Relator: Ministro-Substituto Marcos Benquerer Costa.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif.
8. Advogado constituído nos autos: não há.

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos que tratam do estudo desenvolvido por grupo de trabalho constituído por membros de várias unidades técnicas especializadas deste Tribunal, com coordenação da Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif, em atendimento ao Acórdão n. 2.369/2011 – Plenário, com o objetivo de definir faixas aceitáveis para valores de taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) específicas para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes, bem como efetuar o exame detalhado da adequabilidade dos percentuais para as referidas taxas adotados em dois julgados desta Corte de Contas (Acórdãos ns. 325/2007 e 2.369/2011), ambos do Plenário, com utilização de critérios contábeis e estatísticos e controle da representatividade das amostras selecionadas.

9.1. determinar às unidades técnicas deste Tribunal que, nas análises do orçamento de obras públicas, utilizem os parâmetros para taxas de BDI a seguir especificados, em substituição aos referenciais contidos nos Acórdãos ns. 325/2007 e 2.369/2011:

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	11,10%	14,02%	16,80%

9.2. orientar as unidades técnicas deste Tribunal que:

9.2.1. nas análises do orçamento de obras públicas, quando a taxa de BDI estiver fora dos patamares estipulados no subitem 9.1 deste Acórdão, procedam ao exame pormenorizado dos itens que compõem essa taxa, utilizando como diretriz para esse exame os seguintes percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos, levando-se sempre em consideração as peculiaridades de cada caso concreto:

A **POTÊNCIA CONSTRUTORA EIRELI** apresentou uma proposta de preço de R\$ 437.744,73, valor global menor que o orçado pela UFS, 3,21% de desconto no total do valor de referência. Após análise da documentação dessa proposta, foi verificado que:

- ✓ A Composição de Preço apresentada para o item 01.001 '*Equipe de Dirigente*' da Planilha de SERVIÇOS demonstra que alterou a concepção da UFS uma vez que para acompanhamento dos serviços da obra reduziu a disponibilidade do '*Mestre Geral*' (de 0,4545 para 0,4507 em 4 meses);
- ✓ Na composição do BDI de EQUIPAMENTOS apresentado demonstra ter considerado a taxa do Risco, 0,45%, e das Despesas Financeiras, 0,40%, abaixo do estabelecido no Acórdão Nº 2622/2013 – TCU – Plenário, que estabelece para EQUIPAMENTOS no 1º Quartil, o mínimo, para Risco 0,56% e para Despesas Financeiras 0,85% (quadro abaixo). Observando que é de responsabilidade da empresa apresentar o BDI de acordo com a legislação vigente, arcando com todas as taxas e impostos devidos, **desta forma sugere-se que o setor jurídico e/ou contábil da UFS seja consultado.**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

TC 036.076/2011-2

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%


BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			
PARCELA DO BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%
SEGURO + GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESA FINANCEIRA	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%

9.2.2. na verificação da adequabilidade das planilhas orçamentárias das obras públicas, utilizar como referência do impacto esperado para os itens associados à administração local no valor total do

Anexos quadros de memória dessas análises.

Atenciosamente,


CETRO RIM SERVIÇOS LTDA.
 Grace Monique Souza Cardoso
 Eng.ª Civil - CREA nº 9230/D-SE


 Arq. Júlio C. O. Santana
 Diretor do DOFIS
 SIAPE - 1954567

PLANILHA DE COMPARATIVO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Concorrência N.º 002/2020

Adequações para acessibilidade do Campus Lagarto.

Prazo 120 dias corridos

1

2

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	UFS			NOGUEIRA FRANCO					NOGUEIRA FRANCO nova					ÇA	FCK								
			QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	QUANT		PÇ UNIT		TOTAL	QUANT		PÇ UNIT		TOTAL		R\$	QUANT		PÇ UNIT		TOTAL			
01	SERVIÇOS																								
	EQUIPE DIRIGENTE																								
01.001	Equipe Dirigente	un	1,00	23.934,32	23.934,32	1,00	OK	23.631,03	OK	23.631,03	0,99	1,00	OK	23.631,03	OK	23.631,03	0,99	0,00		1,00	OK	20.646,36	OK	20.646,36	0,86
02	SERVIÇOS GERAIS																								
02.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	8,00	387,49	3.099,92	8,00	OK	278,12	OK	2.224,96	0,72	8,00	OK	278,12	OK	2.224,96	0,72	0,00		8,00	OK	284,68	OK	2.277,44	0,73
02.002	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1,00	2.217,32	2.217,32	1,00	OK	1.781,09	OK	1.781,09	0,80	1,00	OK	1.781,09	OK	1.781,09	0,80	0,00		1,00	OK	1.977,24	OK	1.977,24	0,89
02.003	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm	UN	1,00	521,76	521,76	1,00	OK	415,26	OK	415,26	0,80	1,00	OK	415,26	OK	415,26	0,80	0,00		1,00	OK	494,54	OK	494,54	0,95
02.004	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	m2	50,00	204,26	10.213,00	50,00	OK	174,02	OK	8.701,00	0,85	50,00	OK	174,02	OK	8.701,00	0,85	0,00		50,00	OK	189,56	OK	9.478,00	0,93
03	SERVIÇOS PRELIMINARES																								
03.001	Locação de serviços de pavimentação	m2	1.000,00	1,77	1.770,00	1.000,00	OK	1,28	OK	1.280,00	0,72	1.000,00	OK	1,28	OK	1.280,00	0,72	0,00		1.000,00	OK	1,47	OK	1.470,00	0,83
03.002	Locacao convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m - 2 utilizações. af 10/2018	m	23,50	44,87	1.054,45	23,50	OK	44,30	OK	1.041,05	0,99	23,50	OK	44,30	OK	1.041,05	0,99	0,00		23,50	OK	35,62	OK	837,07	0,79
03.003	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m2	1.000,00	4,98	4.980,00	1.000,00	OK	3,93	OK	3.930,00	0,79	1.000,00	OK	3,93	OK	3.930,00	0,79	0,00		1.000,00	OK	4,68	OK	4.680,00	0,94
03.004	Regularização mecanizada de áreas	m2	1.000,00	0,81	810,00	1.000,00	OK	0,80	OK	800,00	0,99	1.000,00	OK	0,80	OK	800,00	0,99	0,00		1.000,00	OK	0,61	OK	610,00	0,75
03.005	Remoção de placas de concreto, de forma manual, sem reaproveitamento. af 12/2017	m2	18,00	16,88	303,84	18,00	OK	16,67	OK	300,06	0,99	18,00	OK	16,67	OK	300,06	0,99	0,00		18,00	OK	13,98	OK	251,64	0,83
03.006	Corte em pavimento de asfalto (capa asfáltica)/concreto, com máquina e disco diamantado - Rev 01	m	10,00	17,44	174,40	10,00	OK	17,22	OK	172,20	0,99	10,00	OK	17,22	OK	172,20	0,99	0,00		10,00	OK	17,04	OK	170,40	0,98
03.007	Remoção de tubulações (tubos e conexões) de água fria, de forma manual, sem reaproveitamento. af 12/2017	m	20,00	0,40	8,00	20,00	OK	0,40	OK	8,00	1,00	20,00	OK	0,40	OK	8,00	1,00	0,00		20,00	OK	0,34	OK	6,80	0,85
03.008	Demolição de piso de alta resistência	m2	5,00	17,97	89,85	5,00	OK	17,74	OK	88,70	0,99	5,00	OK	17,74	OK	88,70	0,99	0,00		5,00	OK	17,96	OK	89,80	1,00
03.009	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m2	11,20	23,44	262,53	11,20	OK	23,14	OK	259,17	0,99	11,20	OK	23,14	OK	259,17	0,99	0,00		11,20	OK	23,44	OK	262,53	1,00
03.010	Demolição de concreto manualmente	m3	16,70	234,22	3.911,47	16,70	OK	181,99	OK	3.039,23	0,78	16,70	OK	181,99	OK	3.039,23	0,78	0,00		16,70	OK	180,15	OK	3.008,51	0,77
03.011	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	m	14,60	8,97	130,96	14,60	OK	8,85	OK	129,21	0,99	14,60	OK	8,85	OK	129,21	0,99	0,00		14,60	OK	8,97	OK	130,96	1,00
03.012	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento	m2	10,00	16,72	167,20	10,00	OK	16,51	OK	165,10	0,99	10,00	OK	16,51	OK	165,10	0,99	0,00		10,00	OK	14,10	OK	141,00	0,84
03.013	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m sem revestimento	m3	0,90	22,47	20,22	0,90	OK	22,19	OK	19,97	0,99	0,90	OK	22,19	OK	19,97	0,99	0,00		0,90	OK	18,53	OK	16,68	0,82
03.014	Coleta e carga manuais de entulho	m3	300,00	15,93	4.779,00	300,00	OK	15,72	OK	4.716,00	0,99	300,00	OK	15,72	OK	4.716,00	0,99	0,00		300,00	OK	12,72	OK	3.816,00	0,80
03.015	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	6.000,00	0,91	5.460,00	6.000,00	OK	0,89	OK	5.340,00	0,98	6.000,00	OK	0,89	OK	5.340,00	0,98	0,00		6.000,00	OK	0,71	OK	4.260,00	0,78
04	MOVIMENTO DE TERRA																								
04.001	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço 1:4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	80,00	433,06	34.644,80	80,00	OK	306,16	OK	24.492,80	0,71	80,00	OK	305,29	OK	24.423,20	0,70	69,60		80,00	OK	330,07	OK	26.405,60	0,76
04.002	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com carregadeira, dmt 401 a 600m	m3	300,00	7,77	2.331,00	300,00	OK	5,74	OK	1.722,00	0,74	300,00	OK	5,74	OK	1.722,00	0,74	0,00		300,00	OK	6,34	OK	1.902,00	0,82
04.003	Espalhamento de material de 1a categoria com trator de esteira com 153hp	m3	300,00	1,88	564,00	300,00	OK	1,86	OK	558,00	0,99	300,00	OK	1,86	OK	558,00	0,99	0,00		300,00	OK	1,71	OK	513,00	0,91
04.004	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	m3	300,00	5,60	1.680,00	300,00	OK	5,53	OK	1.659,00	0,99	300,00	OK	5,53	OK	1.659,00	0,99	0,00		300,00	OK	4,21	OK	1.263,00	0,75
05	FUNDAÇÃO/ESTRUTURA																								
05.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	19,50	47,81	932,30	19,50	OK	34,65	OK	675,68	0,72	19,50	OK	34,65	OK	675,68	0,72	0,00		19,50	OK	43,04	OK	839,28	0,90
05.002	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	m3	18,00	12,55	225,90	18,00	OK	12,39	OK	223,02	0,99	18,00	OK	12,39	OK	223,02	0,99	0,00		18,00	OK	12,55	OK	225,90	1,00

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	UFS			NOGUEIRA FRANCO			NOGUEIRA FRANCO nova			CA	FCK											
			QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	R\$	QUANT	PÇ UNIT	TOTAL									
05.003	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=16cm, enchimento em bloco ceramico h=12cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	M2	3,40	198,60	675,24	3,40	OK	196,08	OK	666,67	0,99	3,40	OK	196,08	OK	666,67	0,99	0,00	3,40	OK	186,57	OK	634,34	0,94
05.004	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	0,35	351,84	123,14	0,35	OK	299,07	OK	104,67	0,85	0,35	OK	299,07	OK	104,67	0,85	0,00	0,35	OK	261,68	OK	91,59	0,74
05.005	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	2,90	1.869,82	5.422,48	2,90	OK	1.518,28	OK	4.403,01	0,81	2,90	OK	1.518,28	OK	4.403,01	0,81	0,00	2,90	OK	1.626,92	OK	4.718,07	0,87
06	ELEVAÇÃO E REVESTIMENTO																							
06.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	44,50	42,11	1.873,90	44,50	OK	33,27	OK	1.480,52	0,79	44,50	OK	33,27	OK	1.480,52	0,79	0,00	44,50	OK	34,43	OK	1.532,14	0,82
06.002	Chapisco em teto, e=5mm, com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - revisa 08/2015	m2	3,40	11,34	38,56	3,40	OK	11,20	OK	38,08	0,99	3,40	OK	11,20	OK	38,08	0,99	0,00	3,40	OK	11,12	OK	37,81	0,98
06.003	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014	m2	89,00	4,04	359,56	89,00	OK	3,99	OK	355,11	0,99	89,00	OK	3,99	OK	355,11	0,99	0,00	89,00	OK	3,91	OK	347,99	0,97
06.004	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	3,40	31,62	107,51	3,40	OK	31,22	OK	106,15	0,99	3,40	OK	31,22	OK	106,15	0,99	0,00	3,40	OK	30,98	OK	105,33	0,98
06.005	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	89,00	30,89	2.749,21	89,00	OK	21,77	OK	1.937,53	0,70	89,00	OK	21,77	OK	1.937,53	0,70	0,00	89,00	OK	24,19	OK	2.152,91	0,78
07	PAVIMENTAÇÃO																							
07.001	Lona plástica preta	m2	1.563,05	5,00	7.815,25	1.563,05	OK	3,68	OK	5.752,02	0,74	1.563,05	OK	3,68	OK	5.752,02	0,74	0,00	1.563,05	OK	3,87	OK	6.049,00	0,77
07.002	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	25,00	28,21	705,25	25,00	OK	27,85	OK	696,25	0,99	25,00	OK	27,85	OK	696,25	0,99	0,00	25,00	OK	24,50	OK	612,50	0,87
07.003	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 03 usos	m²	97,00	81,87	7.941,39	97,00	OK	59,12	OK	5.734,64	0,72	97,00	OK	59,12	OK	5.734,64	0,72	0,00	97,00	OK	64,27	OK	6.234,19	0,79
07.004	Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado(rampas)	m3	20,00	487,95	9.759,00	20,00	OK	405,91	OK	8.118,20	0,83	20,00	OK	405,91	OK	8.118,20	0,83	0,00	20,00	OK	447,51	OK	8.950,20	0,92
07.005	Piso em concreto simples desmoldado, fck = 21 MPa, e = 10 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos - Rev 01	m2	1.366,35	58,31	79.671,87	1.366,35	OK	42,45	OK	58.001,56	0,73	1.366,35	OK	42,45	OK	58.001,56	0,73	0,00	1.366,35	OK	42,84	OK	58.534,43	0,73
07.006	Pavimentação em concreto usinado, bomb., lançado e adensado, não armado, pigment. BAYFERROX vermelho ou similar, fck=21Mpa, e = 10cm,regulariz. compac. subleito, lona plástica, incl. juntas serradas 5x10mm	m²	78,00	113,73	8.870,94	78,00	OK	80,52	OK	6.280,56	0,71	78,00	OK	80,52	OK	6.280,56	0,71	0,00	78,00	OK	102,79	OK	8.017,62	0,90
07.007	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	20,00	23,42	468,40	20,00	OK	16,68	OK	333,60	0,71	20,00	OK	16,68	OK	333,60	0,71	0,00	20,00	OK	22,57	OK	451,40	0,96
07.008	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	72,15	99,94	7.210,67	72,15	OK	79,56	OK	5.740,25	0,80	72,15	OK	79,56	OK	5.740,25	0,80	0,00	72,15	OK	92,34	OK	6.662,33	0,92
08	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																							
08.001	Condutete em alumínio tipo II de 3/4"	un	3,00	18,08	54,24	3,00	OK	17,85	OK	53,55	0,99	3,00	OK	17,85	OK	53,55	0,99	0,00	3,00	OK	18,08	OK	54,24	1,00
08.002	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	7,00	4,59	32,13	7,00	OK	4,53	OK	31,71	0,99	7,00	OK	4,53	OK	31,71	0,99	0,00	7,00	OK	4,59	OK	32,13	1,00
08.003	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	1,00	1,00	1,00	1,00	OK	0,99	OK	0,99	0,99	1,00	OK	0,99	OK	0,99	0,99	0,00	1,00	OK	1,00	OK	1,00	1,00
08.004	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	15,00	10,81	162,15	15,00	OK	10,68	OK	160,20	0,99	15,00	OK	10,68	OK	160,20	0,99	0,00	15,00	OK	7,98	OK	119,70	0,74
08.005	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	65,00	4,57	297,05	65,00	OK	4,52	OK	293,80	0,99	65,00	OK	4,52	OK	293,80	0,99	0,00	65,00	OK	4,18	OK	271,70	0,91
08.006	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af 04/2016	un	1,00	76,08	76,08	1,00	OK	75,12	OK	75,12	0,99	1,00	OK	75,12	OK	75,12	0,99	0,00	1,00	OK	70,20	OK	70,20	0,92
09	DIVERSOS																							
09.001	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	1.000,00	0,49	490,00	1.000,00	OK	0,35	OK	350,00	0,71	1.000,00	OK	0,35	OK	350,00	0,71	0,00	1.000,00	OK	0,34	OK	340,00	0,69
09.002	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,70 x 0,70 x 0,80m	un	3,00	513,98	1.541,94	3,00	OK	479,61	OK	1.438,83	0,93	3,00	OK	479,61	OK	1.438,83	0,93	0,00	3,00	OK	482,96	OK	1.448,88	0,94
09.003	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 50mm	m	20,00	18,47	369,40	20,00	OK	14,70	OK	294,00	0,80	20,00	OK	14,70	OK	294,00	0,80	0,00	20,00	OK	17,90	OK	358,00	0,97
09.004	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm	m	10,00	33,70	337,00	10,00	OK	33,27	OK	332,70	0,99	10,00	OK	33,27	OK	332,70	0,99	0,00	10,00	OK	32,57	OK	325,70	0,97

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	UFS			NOGUEIRA FRANCO				NOGUEIRA FRANCO nova				CA	FCK									
			QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	QUANT	PÇ UNIT	TOTAL		QUANT	PÇ UNIT	TOTAL	R\$	QUANT	PÇ UNIT	TOTAL								
09.005	Canaleta de drenagem em concreto, dimensões internas 40 x 50cm, com tampa de concreto, inclusive escavação manual	m	12,00	415,56	4.986,72	12,00	OK	403,53	OK	4.842,36	0,97	12,00	OK	403,53	OK	4.842,36	0,97	0,00	12,00	OK	383,11	OK	4.597,32	0,92
09.006	Corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 0,90 m), com barras verticais a cada 2.00m (2"), barra horizontal intermediária (1 1/2") e barra horizontal superior (1 1/2") (ver detalhe)	m	586,00	207,42	121.548,12	586,00	OK	155,82	OK	91.310,52	0,75	586,00	OK	155,82	OK	91.310,52	0,75	0,00	586,00	OK	162,91	OK	95.465,26	0,79
09.007	Guarda-corpo em tubos de aço galvanizado (altura = 1.00), com barras verticais a cada 2.00m (1 1/2"), barra horizontal intermediária (1 1/2") e barra horizontal superior (2")	m	60,00	198,24	11.894,40	60,00	OK	145,04	OK	8.702,40	0,73	60,00	OK	145,04	OK	8.702,40	0,73	0,00	60,00	OK	176,78	OK	10.606,80	0,89
09.008	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores - Rev 03	m2	92,40	39,20	3.622,08	92,40	OK	30,58	OK	2.825,59	0,78	92,40	OK	30,58	OK	2.825,59	0,78	0,00	92,40	OK	38,05	OK	3.515,82	0,97
09.009	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	m2	117,80	26,68	3.142,90	117,80	OK	26,34	OK	3.102,85	0,99	117,80	OK	26,34	OK	3.102,85	0,99	0,00	117,80	OK	25,34	OK	2.985,05	0,95
09.010	Demarcação de pavimentos com pintura de 1 demão de resina acrílica, e aplicação de micro-esferas para sinalização horizontal (Estacionamentos, faixas de pedestres, etc.)	m2	37,00	14,24	526,88	37,00	OK	10,27	OK	379,99	0,72	37,00	OK	10,27	OK	379,99	0,72	0,00	37,00	OK	13,46	OK	498,02	0,95
09.011	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	1.694,46	1.694,46	1,00	OK	1.322,29	OK	1.322,29	0,78	1,00	OK	1.391,89	OK	1.391,89	0,82	-69,60	1,00	OK	1.505,77	OK	1.505,77	0,89
10	FRETE																							
10.001	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af 12/2016 (AREIA)(51,36*1,5*15)	txkm	1.155,60	0,76	878,26	1.155,60	OK	0,75	OK	866,70	0,99	1.155,60	OK	0,75	OK	866,70	0,99	0,00	1.155,60	OK	0,59	OK	681,80	0,78
10.002	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af 12/2016 (BRITA)(20*1,5*15)	txkm	450,00	0,76	342,00	450,00	OK	0,75	OK	337,50	0,99	450,00	OK	0,75	OK	337,50	0,99	0,00	450,00	OK	0,59	OK	265,50	0,78
10.003	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af 12/2016 (PEDRA RACHÃO)(96,3*1,5*15)	txkm	2.166,75	0,76	1.646,73	2.166,75	OK	0,75	OK	1.625,06	0,99	2.166,75	OK	0,75	OK	1.625,06	0,99	0,00	2.166,75	OK	0,59	OK	1.278,38	0,78
01	EQUIPAMENTOS																							
01.001	Plataforma elevatória p/ portadores de necessidades especiais, 02 paradas, dim. cabina 800x1400mm, p/ 01 cadeirante e 01 acompanhante, caixa corrida em alvenaria (existente), 01 entrada, percurso 4,0m, linha Easy Vertical, da Thyssenkrupp ou similar	un	1,00	60.535,25	60.535,25	1,00	OK	42.499,16	OK	42.499,16	0,70	1,00	OK	42.499,16	OK	42.499,16	0,70	0,00	1,00	OK	47.948,44	OK	47.948,44	0,79
TOTAL DO ORÇAMENTO					452.257,39					347.966,68					347.966,68								363.275,31	

Proposta R\$	452.257,40	347.966,67	347.966,67	363.275,31	
50% R\$	226.128,70	Desconto	23,06%	19,68%	
70% R\$	316.580,18	R\$	104.290,73	R\$	88.982,09
	0,01	Diferença	0,011	Diferença	-0,002
Serviço R\$	391.722,14	305.467,52	305.467,52	315.326,87	
Equipamento R\$	60.535,25	42.499,16	42.499,16	47.948,44	

Atenciosamente


CETRO RM SERVIÇOS LTDA.
 Grace Monique Souza Cardoso
 Eng.ª Civil - CREA nº 9230/D-SE

Equipe Dirigente

19.566,97

19.319,02

16.878,97

Diferença
 15.308,63 NF
 4,40%

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	SERV ELECTRIN					POTÊNCIA					VERIFICAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE						UFS	NF	FCK	SERV	POT		
			QUANT	PÇ UNIT	TOTAL			QUANT	PÇ UNIT	TOTAL			Soma/4	70%	NF	FCK	SERV	P							
05.003	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=16cm, enchimento em bloco ceramico h=12cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	M2	3,40	OK	171,47	OK	583,00	0,86	3,40	OK	189,60	OK	644,64	0,95	185,93	130,15	OK	OK	OK	OK	0,15%	0,19%	0,17%	0,15%	0,15%
05.004	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	m3	0,35	OK	346,54	OK	121,29	0,98	0,35	OK	351,78	OK	123,12	1,00	314,77	220,34	OK	OK	OK	OK	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
05.005	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	2,90	OK	1.681,15	OK	4.875,34	0,90	2,90	OK	1.811,09	OK	5.252,16	0,97	1.659,36	1.161,55	OK	OK	OK	OK	1,20%	1,27%	1,30%	1,26%	1,20%
06	ELEVAÇÃO E REVESTIMENTO																								
06.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	44,50	OK	37,96	OK	1.689,22	0,90	44,50	OK	41,94	OK	1.866,33	1,00	36,90	25,83	OK	OK	OK	OK	0,41%	0,43%	0,42%	0,44%	0,43%
06.002	Chapisco em teto, e=5mm, com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - revisasa 08/2015	m2	3,40	OK	10,16	OK	34,54	0,90	3,40	OK	11,27	OK	38,32	0,99	10,94	7,66	OK	OK	OK	OK	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
06.003	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_06/2014	m2	89,00	OK	3,61	OK	321,29	0,89	89,00	OK	4,04	OK	359,56	1,00	3,89	2,72	OK	OK	OK	OK	0,08%	0,10%	0,10%	0,08%	0,08%
06.004	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	3,40	OK	28,47	OK	96,80	0,90	3,40	OK	31,39	OK	106,73	0,99	30,52	21,36	OK	OK	OK	OK	0,02%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%
06.005	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	89,00	OK	27,63	OK	2.459,07	0,89	89,00	OK	30,65	OK	2.727,85	0,99	26,06	18,24	OK	OK	OK	OK	0,61%	0,56%	0,59%	0,64%	0,62%
07	PAVIMENTAÇÃO																								
07.001	Lona plástica preta	m2	1.563,05	OK	4,80	OK	7.502,64	0,96	1.563,05	OK	4,86	OK	7.596,42	0,97	4,30	3,01	OK	OK	OK	OK	1,73%	1,65%	1,67%	1,94%	1,74%
07.002	Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	25,00	OK	22,84	OK	571,00	0,81	25,00	OK	26,87	OK	671,75	0,95	25,52	17,86	OK	OK	OK	OK	0,16%	0,20%	0,17%	0,15%	0,15%
07.003	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 03 usos	m²	97,00	OK	74,13	OK	7.190,61	0,91	97,00	OK	79,50	OK	7.711,50	0,97	69,26	48,48	OK	OK	OK	OK	1,76%	1,65%	1,72%	1,86%	1,76%
07.004	Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado(rampas)	m3	20,00	OK	422,95	OK	8.459,00	0,87	20,00	OK	476,18	OK	9.523,60	0,98	438,14	306,70	OK	OK	OK	OK	2,16%	2,33%	2,46%	2,18%	2,18%
07.005	Piso em concreto simples desmoldado, fck = 21 MPa, e = 10 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos - Rev 01	m2	1.366,35	OK	47,16	OK	64.437,07	0,81	1.366,35	OK	58,18	OK	79.494,24	1,00	47,66	33,36	OK	OK	OK	OK	17,62%	16,67%	16,11%	16,64%	18,16%
07.006	Pavimentação em concreto usinado, bomb., lançado e adensado, não armado, pigment. BAYFERROX vermelho ou similar, fck=21Mpa, e = 10cm,regulariz. compac. subleito, lona plástica, incl. juntas serradas 5x10mm	m²	78,00	OK	100,89	OK	7.869,42	0,89	78,00	OK	110,80	OK	8.642,40	0,97	98,75	69,13	OK	OK	OK	OK	1,96%	1,80%	2,21%	2,03%	1,97%
07.007	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	20,00	OK	20,65	OK	413,00	0,88	20,00	OK	23,11	OK	462,20	0,99	20,75	14,53	OK	OK	OK	OK	0,10%	0,10%	0,12%	0,11%	0,11%
07.008	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	72,15	OK	79,58	OK	5.741,70	0,80	72,15	OK	94,86	OK	6.844,15	0,95	86,59	60,61	OK	OK	OK	OK	1,59%	1,65%	1,83%	1,48%	1,56%
08	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																								
08.001	Condulete em alumínio tipo II de 3/4"	un	3,00	OK	17,33	OK	51,99	0,96	3,00	OK	17,54	OK	52,62	0,97	17,70	12,39	OK	OK	OK	OK	0,01%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
08.002	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	7,00	OK	4,26	OK	29,82	0,93	7,00	OK	4,57	OK	31,99	1,00	4,49	3,14	OK	OK	OK	OK	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
08.003	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	1,00	OK	0,99	OK	0,99	0,99	1,00	OK	1,00	OK	1,00	1,00	1,00	0,70	OK	OK	OK	OK	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
08.004	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	15,00	OK	9,33	OK	139,95	0,86	15,00	OK	10,54	OK	158,10	0,98	9,63	6,74	OK	OK	OK	OK	0,04%	0,05%	0,03%	0,04%	0,04%
08.005	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	65,00	OK	3,85	OK	250,25	0,84	65,00	OK	4,55	OK	295,75	1,00	4,28	2,99	OK	OK	OK	OK	0,07%	0,08%	0,07%	0,06%	0,07%
08.006	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af 04/2016	un	1,00	OK	72,66	OK	72,66	0,96	1,00	OK	71,57	OK	71,57	0,94	72,39	50,67	OK	OK	OK	OK	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
09	DIVERSOS																								
09.001	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	1.000,00	OK	0,38	OK	380,00	0,78	1.000,00	OK	0,49	OK	490,00	1,00	0,39	0,27	OK	OK	OK	OK	0,11%	0,10%	0,09%	0,10%	0,11%
09.002	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,70 x 0,70 x 0,80m	un	3,00	OK	473,32	OK	1.419,96	0,92	3,00	OK	506,76	OK	1.520,28	0,99	485,66	339,96	OK	OK	OK	OK	0,34%	0,41%	0,40%	0,37%	0,35%
09.003	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 50mm	m	20,00	OK	16,12	OK	322,40	0,87	20,00	OK	17,96	OK	359,20	0,97	16,67	11,67	OK	OK	OK	OK	0,08%	0,08%	0,10%	0,08%	0,08%
09.004	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm	m	10,00	OK	30,04	OK	300,40	0,89	10,00	OK	32,71	OK	327,10	0,97	32,15	22,50	OK	OK	OK	OK	0,07%	0,10%	0,09%	0,08%	0,07%

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	SERV ELECTRIN					POTÊNCIA					VERIFICAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE						UFS	NF	FCK	SERV	POT		
			QUANT	PÇ UNIT	TOTAL			QUANT	PÇ UNIT	TOTAL			Soma/4	70%	NF	FCK	SERV	P							
09.005	Canaleta de drenagem em concreto, dimensões internas 40 x 50cm, com tampa de concreto, inclusive escavação manual	m	12,00	OK	378,60	OK	4.543,20	0,91	12,00	OK	403,12	OK	4.837,44	0,97	392,09	274,46	OK	OK	OK	OK	1,10%	1,39%	1,27%	1,17%	1,11%
09.006	Corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 0,90 m), com barras verticais a cada 2.00m (2"), barra horizontal intermediária (1 1/2") e barra horizontal superior (1 1/2") (ver detalhe)	m	586,00	OK	182,50	OK	106.945,00	0,88	586,00	OK	198,75	OK	116.467,50	0,96	175,00	122,50	OK	OK	OK	OK	26,88%	26,24%	26,28%	27,62%	26,61%
09.007	Guarda-corpo em tubos de aço galvanizado (altura = 1.00), com barras verticais a cada 2.00m (1 1/2"), barra horizontal intermediária (1 1/2") e barra horizontal superior (2")	m	60,00	OK	169,61	OK	10.176,60	0,86	60,00	OK	190,22	OK	11.413,20	0,96	170,41	119,29	OK	OK	OK	OK	2,63%	2,50%	2,92%	2,63%	2,61%
09.008	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores - Rev 03	m2	92,40	OK	35,09	OK	3.242,32	0,90	92,40	OK	38,34	OK	3.542,62	0,98	35,52	24,86	OK	OK	OK	OK	0,80%	0,81%	0,97%	0,84%	0,81%
09.009	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	m2	117,80	OK	24,54	OK	2.890,81	0,92	117,80	OK	25,93	OK	3.054,55	0,97	25,54	17,88	OK	OK	OK	OK	0,69%	0,89%	0,82%	0,75%	0,70%
09.010	Demarcação de pavimentos com pintura de 1 demão de resina acrílica, e aplicação de micro-esferas para sinalização horizontal (Estacionamentos, faixas de pedestres, etc.)	m2	37,00	OK	11,33	OK	419,21	0,80	37,00	OK	13,24	OK	489,88	0,93	12,08	8,45	OK	OK	OK	OK	0,12%	0,11%	0,14%	0,11%	0,11%
09.011	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	OK	1.608,77	OK	1.608,77	0,95	1,00	OK	1.578,12	OK	1.578,12	0,93	1.503,74	1.052,62	OK	OK	OK	OK	0,37%	0,38%	0,41%	0,42%	0,36%
10	FRETE																								
10.001	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm), af. 12/2016 (AREIA)(51,36*1,5*15)	txkm	1.155,60	OK	0,55	OK	635,58	0,72	1.155,60	OK	0,67	OK	774,25	0,88	0,64	0,45	OK	OK	OK	OK	0,19%	0,25%	0,19%	0,16%	0,18%
10.002	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm), af. 12/2016 (BRITA)(20*1,5*15)	txkm	450,00	OK	0,55	OK	247,50	0,72	450,00	OK	0,67	OK	301,50	0,88	0,64	0,45	OK	OK	OK	OK	0,08%	0,10%	0,07%	0,06%	0,07%
10.003	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm), af. 12/2016 (PEDRA RACHÃO)(96,3*1,5*15)	txkm	2.166,75	OK	0,55	OK	1.191,71	0,72	2.166,75	OK	0,67	OK	1.451,72	0,88	0,64	0,45	OK	OK	OK	OK	0,36%	0,47%	0,35%	0,31%	0,33%
	EQUIPAMENTOS																								
01	EQUIPAMENTOS																								
01.001	Plataforma elevatória p/ portadores de necessidades especiais, 02 paradas, dim. cabina 800x1400mm, p/ 01 cadeirante e 01 acompanhante, caixa corrida em alvenaria (existente), 01 entrada, percurso 4,0m, linha Easy Vertical, da Thyssenkrupp ou similar	un	1,00	OK	51.009,40	OK	51.009,40	0,84	1,00	OK	56.297,78	OK	56.297,78	0,93	49.438,70	34.607,09	OK	OK	OK	OK	13,39%	12,21%	13,20%	13,17%	12,86%
TOTAL DO ORÇAMENTO						387.246,44						437.744,73		384.058,29	268.840,80	OK	OK	OK	OK	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

387.246,45	437.744,73
14,37%	3,21%
R\$ 65.010,95	R\$ 14.512,67
-0,009	-0,001
336.237,04	381.446,95
51.009,40	56.297,78
17.000,74	19.566,97
Diferença	Diferença
39.279,76 NF	89.778,05 NF
11,29%	25,80%
23.971,13 FCK	74.469,42 FCK
6,60%	20,50%
	50.498,29 SERV
	13,04%

Atenciosamente,

 CETRO RM SERVIÇOS LTDA.
 Grace Monique Souza Cardoso
 Eng.ª Civil - CREA nº 9230/D-SE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
Diretoria de Projetos e Estruturas Físicas – DOFIS

Concorrência N.º 002/2020

Adequações para acessibilidade do Campus Lagarto.

BDI

ITENS	NOGUEIRA		FCK		SERV ELECTRIN		POTÊNCIA	
	Serv	Forn	Serv	Forn	Serv	Forn	Serv	Forn
Administração central (AC)	4,00	3,45	4,00	3,45	3,00	1,50	3,62	3,00
Seguro e Garantia (S)	0,80	0,48	0,80	0,48	0,80	0,30	0,80	0,50
Riscos (R)	1,27	0,85	1,27	0,85	0,97	0,56	0,97	0,45
Despesa Financeira (DF)	1,23	0,85	1,23	0,85	0,59	0,85	0,59	0,40
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,86	0,86
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,98	3,98
ISS	3,00	-	3,00	-	3,00	-	3,00	-
FATOR DE MAJORAÇÃO					4,50			
Lucro Bruto (L)	5,00	3,17	6,34	3,17	6,16	3,50	6,34	3,17
$(((1+AC+S+R) \times (1+DF)) \times (1+L)) / (1-IMP) - 1$	20,77	13,15	22,32	13,15	25,92	10,89	22,32	13,15
APRESENTADO	20,77	13,15	22,32	13,15	25,92	10,89	22,32	13,15

CRONOGRAMA

Prazo 120 dias corridos

4 meses

ITENS	NOGUEIRA	FCK	SERV ELECTRIN	POTÊNCIA
Serviços	OK	OK	OK	OK
Equipamentos	OK	OK	OK	OK

Atenciosamente


 CETRO RM/SERVIÇOS LTDA.
 Grace Monique Souza Cardoso
 Eng.ª Civil - CREA nº 9230/D-SE