



**TRIBUNAL DE CONTAS DO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO – Departamento de
Edificações e Rodovias do Espírito Santo DER-ES**

| | |
|---------------------------|--|
| PROCESSO: | 01092/2023-1 |
| ENTIDADE: | Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo |
| OBJETIVO: | Acompanhar a execução da obra de construção do Complexo de Saúde do Norte do Espírito Santo |
| PERÍODO EXAMINADO: | 06/03/2023 a 30/11/2023 |
| SUPERVISOR: | Guilherme Bride Fernandes |
| MEMBROS DA EQUIPE: | André Mainardes Berezowski Anderson Uliana Rolim |

Assinado por
ANDRE MAINARDES
BEREZOWSKI
22/11/2023 07:40

Assinado por
GUILHERME BRIDE
FERNANDES
22/11/2023 07:33

Assinado por
ANDERSON ULIANA
ROLIM
22/11/2023 07:22



www.tcees.tc.br



@tceespiritosanto

1 RESUMO

Trata-se de Relatório de Acompanhamento da Fiscalização [006/2023-8](#), cujo objetivo é acompanhar a execução da obra de construção, elaboração de projetos básico e executivo de arquitetura e engenharia, aprovações legais, obtenção de licenças, montagem e comissionamento dos sistemas do COMPLEXO DE SAÚDE DO NORTE DO ESPÍRITO SANTO, localizado no município de São Mateus, compreendendo o novo Hospital Roberto Arnizault Silves, Superintendência Regional de Saúde, Centro Regional de Especialidades, Farmácia Cidadã e Hemocentro Regional, objeto do Contrato nº 86/2022, celebrado entre o Departamento de Edificações e Rodovias do Estado do Espírito Santo – DER-ES e o Consórcio Complexo de Saúde Norte, constituído pelas empresas INFRACON ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA, Líder do Consórcio, GND CONSTRUÇÕES LTDA e CCG CONSTRUÇÕES LTDA.

Neste relatório o período fiscalizado abrange os serviços executados de 06/03/2023 a 31/10/2022, atestados pelos responsáveis pela fiscalização da obra.

A obra da construção do Complexo de Saúde do Norte do Espírito Santo, escolhida segundo critérios de materialidade, risco, relevância e oportunidade, representa um importante investimento na área de saúde do estado.

O valor total contratado para a sua execução foi de R\$ 263.620.102,67 (duzentos e sessenta e três milhões seiscentos e vinte mil cento e dois reais e sessenta e sete centavos), sendo os recursos proveniente da Secretaria de Estado da Saúde para o orçamento de 2022 a 2025.

Para cumprir o objetivo da fiscalização, foram definidas as seguintes questões:

- Q1 - A execução da obra está compatível com o cronograma físico financeiro elaborado pelo contratante?
- Q2 - A fiscalização verifica se valores totais medidos são compatíveis com o avanço físico da obra e com a planilha orçamentária?
- Q3 - Os projetos básico e executivo e suas revisões, elaborados pela contratada, foram devidamente aprovados pela equipe de fiscalização?

- Q4 - Houve alteração indevida nas condições contratuais?

Observado o limite de tolerância de algumas das variáveis de acompanhamento definidas pela equipe de fiscalização, aplicaram-se os procedimentos necessários à verificação de ocorrência de não conformidade e à obtenção das respectivas evidências.

Dentre os procedimentos realizados se encontram o exame dos documentos relativos à obra que constam no Sistema E-Docs e da documentação apresentada pelo DER-ES, a análise das informações obtidas nas reuniões realizadas com a equipe do DER-ES nos dias 04/04/2023, 06/06/2023 e 25/07/2023 e na visita *in loco* realizada no dia 24/08/2023, inclusive as respostas às indagações feitas aos responsáveis pela fiscalização da obra, e a verificação das medições mensais, e dos memoriais de cálculos e valores medidos e pagos.

Em decorrência da investigação das questões de auditoria foram evidenciados os seguintes achados:

- A1 (Q2) - A fiscalização é deficiente e não realiza o acompanhamento in loco da obra, e não garante que todos os serviços e materiais utilizados atendem às especificações técnicas, e estão compatíveis com os preços contratados.
- A2 (Q3) - A área de edificação do projeto apresentado pela empresa contratada é menor que a área prevista na licitação, e que serviu de parâmetro para a definição do preço da contratação.
- A3 (Q2) - Antecipação de pagamentos por serviços não executados, sem previsão no edital de licitação. (Eventogramas).
- A4 (Q2, Q3) - A ausência da planilha orçamentária impede que a equipe de fiscalização se certifique que os valores pagos em cada medição correspondem aos quantitativos de serviços executados em cada etapa.

A versão preliminar dos achados foi submetida à consideração do gestor do DER-ES e sua manifestação foi considerada neste relatório.

Ressalte-se que, a planilha orçamentária, documento essencial para o acompanhamento do contrato, ainda não foi sequer apresentada pela contratada, de forma que, em todas as medições, a fiscalização do contrato não foi capaz de garantir que os valores pagos em cada medição correspondiam aos valores dos serviços executados.

Cabe a fiscalização da SEJUS, de posse da planilha orçamentária, garantir que os totais pagos nas medições vindouras não sejam superiores ao valor dos serviços executados.

Caso sejam adotadas as propostas de encaminhamento constantes neste Relatório, ora submetidas ao Egrégio Plenário, estima-se como benefícios da fiscalização, a melhoria dos procedimentos adotados pela administração do DER-ES, o aperfeiçoamento das práticas relativas à execução e fiscalização de contratos e a diminuição dos riscos advindos de antecipação de pagamentos e possíveis prejuízos causados por inadimplementos das contratadas.

Há de se destacar que em consonância com os propósitos do acompanhamento, de prevenir a ocorrência de atos danosos ao interesse público e de propor a correção de não conformidades identificadas, a equipe de fiscalização alertou os representantes do DER-ES, em momento anterior à submissão dos achados, durante as reuniões e visita à obra realizadas, sobre as principais falhas observadas na execução do Contrato 86/2022.

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | RESUMO | 2 |
| 2 | INTRODUÇÃO | 6 |
| | 2.1 Deliberação e razões da fiscalização | 6 |
| | 2.2 Visão geral do objeto | 6 |
| 3 | DO PLANEJAMENTO DA AUDITORIA DE ACOMPANHAMENTO | 35 |
| | 3.1 Q1 - A execução da obra está compatível com o cronograma físico financeiro elaborado pelo contratante? | 35 |
| | 3.2 Q2 - A fiscalização verifica se valores totais medidos são compatíveis com o avanço físico da obra e com a planilha orçamentária? | 37 |
| | 3.3 Q3 - Os projetos básico e executivo e suas revisões, elaborados pela contratada, foram devidamente aprovados pela equipe de fiscalização? | 39 |
| 4 | DOS ACHADOS | 42 |
| | 4.1 A1(Q2) - A fiscalização é deficiente e não realiza o acompanhamento in loco da obra, e não garante que todos os serviços e materiais utilizados atendem às especificações técnicas, e estão compatíveis com os preços contratados. | 42 |
| | 4.2 A2(Q3) - A área de edificação do projeto apresentado pela empresa contratada é menor que a área prevista na licitação, e que serviu de parâmetro para a definição do preço da contratação. | 61 |
| | 4.3 A3(Q2) - Antecipação de pagamentos por serviços não executados, sem previsão no edital de licitação. (Eventogramas)..... | 79 |
| | 4.4 A4(Q2, Q3) - A ausência da planilha orçamentária impede que a equipe de fiscalização se certifique que os valores pagos em cada medição correspondem aos quantitativos de serviços executados em cada etapa. | 85 |
| 5 | CONCLUSÃO | 90 |
| | • A1(Q2) - A fiscalização é deficiente e não realiza o acompanhamento in loco da obra, e não garante que todos os serviços e materiais utilizados atendem às especificações técnicas, e estão compatíveis com os preços contratados. | 90 |
| | • A4(Q2, Q3) - A ausência da planilha orçamentária impede que a equipe de fiscalização se certifique que os valores pagos em cada medição correspondem aos quantitativos de serviços executados em cada etapa. | 91 |
| 6 | PROPOSTAS DE ENCAMINHAMENTO | 92 |

2 INTRODUÇÃO

2.1 Deliberação e razões da fiscalização

Termo de designação 11/2023-9, em cumprimento ao Plano Anual de Controle Externo 2023 (PACE 2023), aprovado pela Decisão Plenária Nº 9, na 58ª sessão ordinária plenária de 2022, realizada no dia 22 de novembro de 2022, estabelecendo as diretrizes para as ações de controle externo exercidas pelo TCEES no exercício de 2023.

2.2 Visão geral do objeto

Tem como objeto do presente Acompanhamento a Contratação via Regime Diferenciado de Contratação (RDC), na Modalidade Integrada, de empresa especializada para construção, elaboração de projetos básico e executivo de arquitetura e engenharia, aprovações legais, obtenção de licenças, montagem e comissionamento dos sistemas do COMPLEXO DE SAÚDE DO NORTE DO ESPÍRITO SANTO, localizado no município de São Mateus, compreendendo o novo Hospital Roberto Arnizault Silves, Superintendência Regional de Saúde, Centro Regional de Especialidades, Farmácia Cidadã e Hemocentro Regional, cujas características encontram delineadas em documentação apresentada pela SESA e parcialmente reproduzidas a seguir:

Introdução

A SESA – Secretaria de Saúde explica que a implantação do Complexo Hospitalar no município de São Mateus tem como objetivo melhorar a qualidade dos serviços de Saúde disponíveis para a população da região Norte do Espírito Santo, com abrangência aos municípios de: Água Doce do Norte; Barra de São Francisco; Boa Esperança; Conceição da Barra; Ecoporanga; Jaguaré; Montanha; Mucurici; Nova Venécia; Pedro Canário; Ponto Belo; Pinheiros; São Mateus; Vila Pavão. Desta forma a execução deste empreendimento tem por finalidade proporcionar um atendimento mais equânime à população das regiões norte e nordeste.

A organização do SUS, em nosso país, está assentada em três pilares: rede (integração dos serviços interfederativos), regionalização (região de saúde) e hierarquização (níveis de complexidade dos serviços). Estes são os pilares que

sustentam o modelo de atenção à saúde, conforme dispõem o art. 198 da Constituição Federal de 1988.

A Constituição ao instituir que o SUS é um sistema integrado, organizado em rede regionalizada e hierarquizada, definiu o modelo de atenção à saúde e a sua forma organizativa. O modelo do sistema de saúde brasileiro é centrado na hierarquização das ações e serviços de saúde por níveis de complexidade.

Isto significa dizer que ele se estrutura em níveis de maior ou menor complexidade de ações e serviços de saúde, conforme dispõe, ainda, os arts. 8º e 7º, II, da Lei 8.080/90.

Nesse sentido, o modelo de atenção à saúde, que se centra em níveis de complexidade dos serviços, deve ser estruturado pela atenção básica, principal porta de entrada no sistema, a qual deve ser a sua ordenadora.

A hierarquização se compõe da (i) atenção primária ou básica; (ii) atenção secundária e (iii) terciária ou de média e alta complexidade.

A atenção primária deve atuar como se fosse um filtro inicial, resolvendo a maior parte das necessidades de saúde (por volta de 85%) dos usuários e ordenando a demanda por serviços de maior complexidade, organizando os fluxos da continuidade da atenção ou do cuidado. Este papel essencial da atenção primária, tanto na resolução dos casos, quanto no encaminhamento do usuário para outros níveis, torna-a a base estruturante do sistema e ordenadora de um sistema piramidal.

Contudo, o que se observa é que a atenção primária tem encontrado dificuldades práticas para sua operacionalização, seja pela baixa capacidade resolutiva dos municípios, que se instala pela existência de problemas de infraestrutura ou de manutenção, que são relevantes, mas também pela dificuldade de se encontrar profissionais médicos (médico de família, clínicos gerais) que exerçam essa atenção de forma eficaz. Com isso, o que se constata, na prática, é que os melhores serviços básicos funcionam como pronto-atendimentos voltados para cuidado sintomático e são, em inúmeras localidades, instâncias de triagem, que acabam sobrecarregando a atenção secundária e terciária, cujos atendimentos demandam por serviços médicos especializados.

O Hospital Roberto Arnizaut Silveiras – HRAS caracteriza-se por ser Unidade de grande porte com Atendimento Geral e de Especialidades. Inaugurado em 1987, a

obra foi viabilizada a partir da parceria entre o Governo do Estado do Espírito Santo e a República Federal da Alemanha. Os Recursos destinaram-se à construção de uma unidade provisória, em modelo de hospital de campanha, em decorrência do município de São Mateus na Região Norte, já despontava como município de grande expansão populacional e com crescentes demandas socioeconômicas.

Projetado inicialmente em numa área de 27.630 m², sendo 21.063 de área construída, por meio de sistemas modulares, prestando atendimento geral e especializado em diversas áreas, realizando atendimento de Urgência e Emergência e internações. Localizado na Região Norte do ES, na Avenida Othovarino Duarte Santos, s/n – Residencial Parque Washington – São Mateus/ES – CEP 29938-900 – CNPJ: 27.189.505/0020-65, tendo iniciado suas atividades em março de 1987. Assiste principalmente à Região Norte – ES, que possui população de cerca de 430 mil habitantes.

Até agosto de 2018 o hospital funcionava com portas abertas, ou seja, realizava atendimentos de demanda espontânea e referenciada. A partir de setembro de 2018, foi aberta a Unidade de Pronto Atendimento- UPA, que passou a ser a porta de entrada principal para o serviço de Urgência, ficando a estrutura hospitalar com atendimento para pacientes vermelhos, laranjas e amarelos, referenciados pela UPA e outras unidades hospitalares da Região, bem como acidentes graves. Referência para os municípios de Água Doce do Norte, Barra de São Francisco, Boa Esperança, Conceição da Barra, Ecoporanga, Jaguaré, Montanha, Mucurici, Nova Venécia, Pedro Canário, Ponto Belo, Pinheiros, São Mateus, Vila Pavão, dentre outros.

Atende também pacientes do Sul da Bahia e Leste de Minas Gerais, devido à sua localização às margens da BR 101, próximo à divisa com o Estado da Bahia, com enorme fluxo de veículos, inclusive de grande porte (transporte de eucaliptos e granito com extração na região, fora toda frota brasileira com destino à região nordeste do país). Localizado próximo ao balneário de Guriri, que atrai turistas de todo o estado e Minas Gerais no período de férias escolares, feriados e carnaval, apresentando como consequência, nos últimos anos, aumento do número de acidentes graves e da violência urbana, principalmente em datas comemorativas.

O HRAS atua como referência regional nas especialidades: Clínica Médica, Pediatria, Terapia Intensiva, Infectologia, Cardiologia, Pneumologia, Psiquiatria, Hematologia,

Neurocirurgia, Endocrinologia, Gastroenterologia, Anestesiologia, Nefrologia, Reumatologia, Nutrologia, Cirurgia Geral, Urologia, Proctologia, Angiologia e Cirurgia Vasculiar, Trauma-ortopedia e Ortopediatria, Cirurgia Plástica Reparadora, Bucomaxilofacial, Cuidados Paliativos, Geriatria e Gerontologia.

A disponibilidade de leitos instalada é de 248 leitos, sendo desses 34 leitos chamados flutuantes, reservados para atender a sobrecargas provocadas pelas pressões já citadas de explosão de demandas, especialmente as sazonais.

Na assistência, conta com Assistência de Enfermagem Especializada 24 horas, suporte Fisioterapia, Nutrição Clínica, Fonoaudiologia, Serviço Social, Psicologia Hospitalar e Odontologia Hospitalar.

No Diagnostico e Terapêutica, conta com radiografia 24 horas, tomografia computadorizada 24 horas, ressonância nuclear magnética, hemoterapia, laboratório de análises clínicas e patológicas 24 horas, ultrassonografia, endoscopia, broncoscopia, colonoscopia, ecocardiografia e doppler vascular, cateterismo, angioplastia com retaguarda de terapia intensiva, oxigenoterapia hiperbárica, terapia renal substitutiva e outros exames complementares contratados dentro e fora do hospital, para atender os pacientes atendidos no hospital.

Os exames contratados realizados fora da estrutura hospitalar são: ressonância, angioressonância, angiografia, cateterismo, radiografia panorâmica, litotripsia.

Os atendimentos de emergência adulto e infantil são feitos mediante acolhimento com classificação de risco preconizado pelo Ministério da Saúde/MS segundo Protocolo de Manchester. Utilizando sistema de prontuário eletrônico.

Também realiza internação adulto e pediátrica. Devido à estrutura antiga da unidade hospitalar, e a dificuldade de expansão do serviço, visando proporcionar um atendimento mais humanizado, bem como aumento da complexidade dos atendimentos prestados atualmente, proporcionando um atendimento mais resolutivo na Região Norte, propõe-se a construção de novo hospital.

Nova estrutura do Hospital Roberto Arnizault Silveires

Segundo a SESA, o Complexo Hospitalar estará capacitado para atendimento de complexidade tecnológica e de referência, atendendo a população capixaba da região norte e fronteira do Estado. O Projeto prevê a construção do módulo necessário para

os serviços de atendimento para a melhoria da qualidade de vida da população. A localização do complexo é às margens da BR101, próximo à divisa com o Estado da Bahia, e interligação com a malha viária do nordeste do estado de Minas Gerais.

Pontos relevantes do novo hospital regional.

Ainda conforme a SESA, o HOSPITAL REGIONAL NORTE ROBERTO ARNIZAUT SILVARES será o hospital moderno, concebido nos conceitos de Acolhimento, Educação, Flexibilidade, Acessibilidade, Humanização e Sustentabilidade. O projeto arquitetônico deverá implementar a concepção dos seus ambientes, a agilidade no processo de atendimento e cura, a facilidade da incorporação tecnológica e a presença do conforto ambiental, com a criação de espaços que integram o paciente com a natureza. Deverá ser concebido a partir de um programa físico-funcional, o projeto do hospital apresenta as seguintes abordagens na sua proposta:

- **ACOLHIMENTO** A importância de receber o paciente, proporcionando ao indivíduo aspectos de conforto, orientação adequada e sinalização correta, facilitação de fluxos com circulação lineares e ordenadas, salas de esperas amplas e acolhedoras, facilidades como lanchonete, café, acessos diretos as salas de serviço social, ouvidoria, acessos diferenciados para o hospital e para os pacientes de Saúde Mental, com a especificidade que a atenção requer, inibindo o fluxo cruzado dos diferentes pacientes.
- **ACESSIBILIDADE** O respeito às pessoas portadoras de necessidades especiais também deverá ser um diferencial do projeto do hospital. Circulações com larguras apropriadas, com detalhes que ajudem a caminhada de pacientes, sinalização conveniente, elevadores especiais, sanitários diferenciados e equipamentos que facilitem a permanência dos pacientes no ambiente hospitalar. Recomendamos que todos os banheiros de todas as enfermarias possuem dimensões adequadas para acesso de pacientes em cadeira de rodas.
- **HUMANIZAÇÃO** O projeto ser concebido, procurando eliminar os fatores estressantes como falta de privacidade, baixa qualidade do ar interior e desconforto gerado por ambientes com dimensões inadequadas. A arquitetura do hospital deverá proporcionar a interação do paciente com a natureza, através de varandas e praça interna, disponibilizando locais para encontro com familiares e colaboradores,

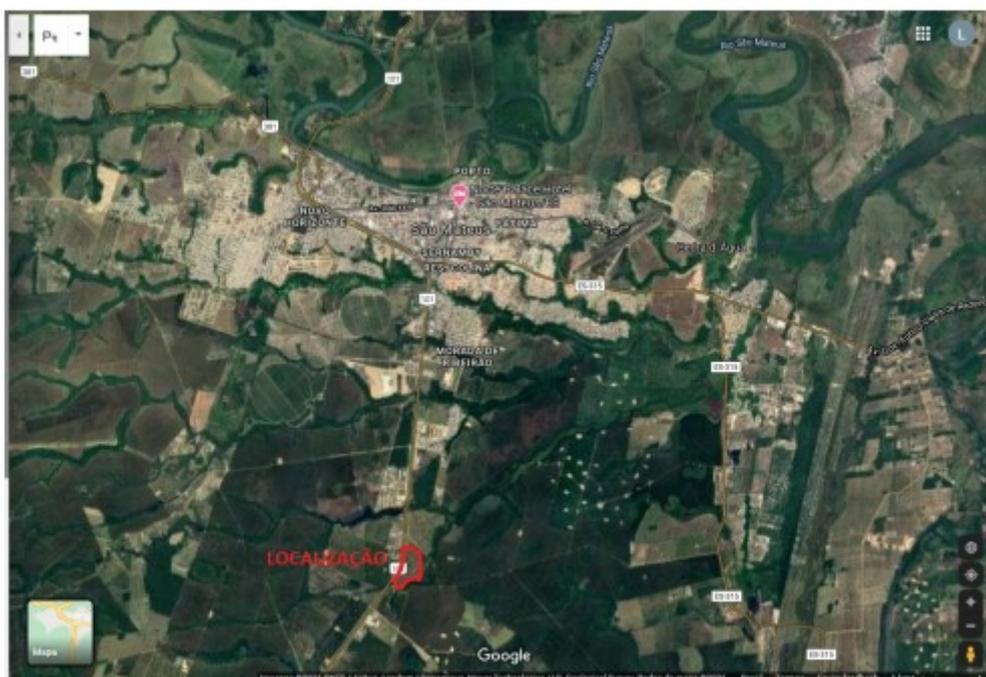
capelas, acomodações para os acompanhantes nos ambientes de internação e utilização de detalhes arquitetônicos e acabamentos com uso de cores adequadas.

• **SUSTENTABILIDADE** O projeto do hospital deverá contemplar vários princípios de sustentabilidade. A segurança das instalações em geral, utilização de programas de eficiência energética, com coletores solares e outros equipamentos, reuso de água, controle de resíduos, destinação e controle de esgoto são detalhes importantes no projeto do hospital, além do sistema de climatização com filtros especiais para os diferentes ambientes, e totalmente automatizado. Deverá ser referência na arquitetura hospitalar sustentável do Estado, compatibilizando experiência projetual, tecnologia, conforto ambiental, condições corretas de espaços destinados ao trabalho de profissionais, criteriosa escolha de acabamentos, sistemas construtivos, sistemas de instalações, modulações, segurança e facilidades de manutenção, agregando conceitos de prevenção e controle da infecção hospitalar. Deverá ser um projeto construído voltado para o futuro, colocando o indivíduo no centro das atenções e redimensionando os espaços para sua verdadeira vocação, que é a de prestar conforto para os pacientes, condições ótimas para os profissionais da saúde e a promoção da saúde das pessoas. O projeto sustentável, por ser interdisciplinar e ter premissas mais abrangentes, garantir maior cuidado com as soluções propostas, tanto do ponto de vista ambiental quanto dos aspectos sociais, culturais e econômicos. O resultado final dessa nova arquitetura ecológica, verde e sustentável, proporciona grandes benefícios como, por exemplo:

- redução dos custos de operação;
- imagem, diferenciação e valorização do produto;
- redução dos riscos;
- mais produtividade e saúde do usuário;
- novas oportunidades de negócios;
- satisfação de fazer a coisa certa. **PERFIL:** Hospital Regional Norte – Roberto Arnizaut Silves - HRAS deverá realizar atendimento de Urgência e Emergência referenciada pelas Unidades de Pronto Atendimento e hospitais da Região, bem como a vítimas de acidentes via SAMU 192. Deverá dispor de atendimento adulto e infantil, clínico, cirúrgico e deverá ser dotado de HELIPONTO.

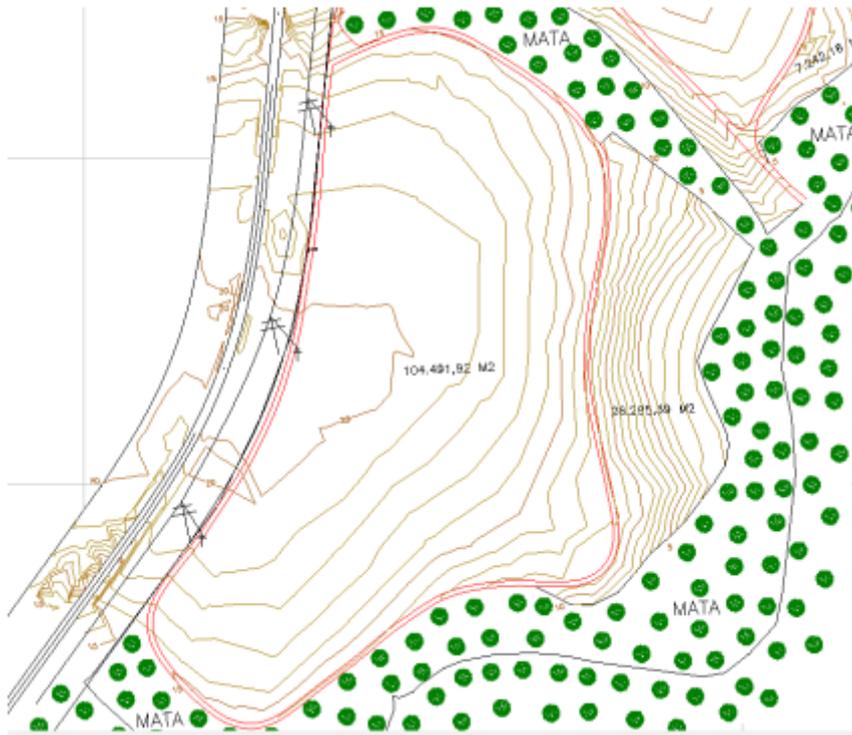
Localização e características do terreno

A SESA – Secretaria de Saúde argumenta que diante da inviabilidade de se construir o novo Hospital Roberto Arnizault Silvares na mesma área em que hoje o atual funciona, tanto pela dificuldade de se executar uma obra do porte que se pretende, mantendo-se em funcionamento a estrutura de atendimento existente, quanto pela maior necessidade de área física para incorporar, da forma mais horizontalizada possível, a Superintendência Regional de Saúde, o Centro Regional de Especialidades, a Farmácia Cidadã e Hemocentro Regional; o novo complexo hospitalar será implantado em outra área, no município de São Mateus. A área disponibilizada para construção possui mais de 100 mil metros quadrados e se localiza à margem da faixa de domínio da Rodovia Federal BR-101, km 71, ao sul da sede do município de São Mateus, próximo à divisa com o Estado da Bahia e com interligação com a malha viária do nordeste do estado de Minas Gerais.



Localização da área de implantação do Complexo Hospitalar

O terreno onde será construído o complexo hospitalar apresenta conformação relativamente uniforme, conforme pode ser observado na imagem extraída do levantamento topográfico.



Levantamento topográfico do terreno

É importante destacar, contudo, que será de responsabilidade da empresa contratada a execução de terraplenagem da área de forma a garantir que não exista desnível entre as áreas internas no pavimento térreo do hospital. A edificação que compreenderá a Superintendência Regional de Saúde, o Centro Regional de Especialidades, a Farmácia Cidadã e Hemocentro Regional também deverá ter as áreas internas de seu pavimento térreo em um mesmo nível (podendo esse ser diferente do nível de implantação do hospital). As áreas técnicas, centro de utilidades e demais áreas complementares poderão ser construídas com nível distinto, desde que observadas as questões técnicas relativas ao adequado funcionamento do complexo.

O projeto sustentável, por ser interdisciplinar e ter premissas mais abrangentes, visa garantir maior cuidado com as soluções propostas, tanto do ponto de vista ambiental quanto dos aspectos sociais, culturais e econômicos. O resultado final dessa nova arquitetura ecológica, verde e sustentável, deverá proporcionar grandes benefícios como, por exemplo:

- Redução dos custos de operação;
- Imagem, diferenciação e valorização do produto;

- Redução dos riscos;
- Mais produtividade e saúde do usuário;
- Novas oportunidades de negócios;
- Satisfação de fazer a coisa certa.

Escopo

O escopo da presente contratação está subdividido em 3 (três) grupos principais:

- a) Elaboração do Projeto Executivo de Arquitetura e Engenharia com base nos anteprojetos disponibilizados;
- b) Elaboração de estudos e emissão das licenças ambientais, alvarás, autorizações e aprovações;
- c) Execução das Obras. A execução dos serviços deverá seguir os requisitos deste Termo de Referência e anteprojeto de arquitetura fornecido durante o processo licitatório, sendo que qualquer alteração terá que ser aprovada pela Comissão de Fiscalização a ser designada pelo DER-ES.

Da contratação do objeto

O Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo – DERES, apresentou o Termo de Referência para contratação através do Regime Diferenciado de Contratações Integrada (RDCi) de empresa ou consórcio especializado para a construção, elaboração de projetos básico e executivo de arquitetura e engenharia, aprovações legais, obtenção de licenças, montagem e comissionamento dos sistemas do Complexo de Saúde do Norte do Espírito Santo, localizado no município de São Mateus, compreendendo o Novo Hospital Roberto Arnizault Silves, superintendência regional de saúde, centro regional de especialidades, farmácia cidadã e hemocentro regional, conforme planta de implantação geral apresentada abaixo:



Localização da área de implantação do Complexo Hospitalar

Legislação aplicada

Trata-se de licitação na modalidade RDC, do tipo MAIOR DESCONTO, com regime de execução por Contratação Integrada (RDCi), com fundamento na Lei nº. 12.462, de 04 de agosto de 2011, de acordo com as normas e instruções pertinentes do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo, atendendo às exigências e demais condições e especificações expressas no Anteprojeto. Para a elaboração do Anteprojeto, tomou-se por base o Art. 9º da Lei Federal nº 12.462, de 04 de agosto de 2011, com o objetivo de posicionar a Administração Pública frente ao novo modelo de contratação, de modo a preparar os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, a fim de caracterizar os serviços que serão contratados, estabelecer normas, especificações e procedimentos, elaborar documentos necessários do objeto a ser licitado e definir os parâmetros do certame.

Justificativa da contratação e da adoção do RDC

O DER – Departamento de Edificações e Rodovias do ES considerou mais adequada a CONTRATAÇÃO INTEGRADA (RDCi), onde cabe a Contratada desenvolver o Projeto Básico, Projeto Executivo e executar as Obras e Serviços levando em consideração as diretrizes e orientações apresentadas no Edital e seus anexos, principalmente o Anteprojeto de Engenharia e Termo de Referência.

O DER considerou que o Termo de Referência e o Anteprojeto de Engenharia apresentavam informações suficientes e continham todos os elementos necessários para subsidiar a apresentação das propostas pelos licitantes e para o detalhamento do Projeto Básico e Projeto Executivo, o critério de julgamento para obtenção da melhor proposta foi o de MAIOR DESCONTO conforme artigo 19º da Lei Nº 12.462.

O DER argumentou no documento intitulado Termo de Referência que a adoção do RDCi visa ampliar a eficiência nas contratações públicas e a competitividade entre os Licitantes; promover a troca de experiências e tecnologias em busca da melhor relação entre custos e benefícios para o setor público; incentivar a inovação tecnológica; assegurar o tratamento isonômico entre os Licitantes; buscar maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para aplicação de recursos públicos e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Por meio da CONTRATAÇÃO INTEGRADA, o DER-ES esperou obter, para um empreendimento deste vulto econômico e tecnológico, soluções técnicas inovadoras que reduzam o prazo de execução das obras e serviços, e os custos diretos do empreendimento. Ademais, esperava-se obter por parte dos concorrentes a máxima otimização de todos os recursos, com vistas a atender ao interesse público através da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Para o objeto do empreendimento as opções escolhidas foram pela “inovação tecnológica ou técnica” e “possibilidade de execução com diferentes metodologias”, que buscavam trazer a possibilidade da adoção de novos métodos de produção ou aperfeiçoamento desses. Tais métodos poderiam envolver mudanças nos equipamentos e materiais utilizados ou na organização da produção, ou uma combinação dessas mudanças, o que poderia derivar do uso de novo conhecimento no desenvolvimento de novas técnicas e trazer resultados mensuráveis no desempenho dos serviços.

Definição

OBJETO DA CONTRATAÇÃO.

Contratação Integrada de empresas para a CONSTRUÇÃO, ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA,

APROVAÇÕES LEGAIS, OBTENÇÃO DE LICENÇAS, MONTAGEM E COMISSIONAMENTO DOS SISTEMAS DO COMPLEXO DE SAÚDE DO NORTE DO ESPÍRITO SANTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS, COMPREENDENDO O NOVO HOSPITAL ROBERTO ARNIZAULT SILVARES, SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE, CENTRO REGIONAL DE ESPECIALIDADES, FARMÁCIA CIDADÃ E HEMOCENTRO REGIONAL.

DEFINIÇÕES/INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

Regime de Execução: Contratação Integrada (RDCi).

Tipo de licitação: Maior Desconto

Modalidade: RDC eletrônico – Preço Global

Permite participação de Consórcios: Nesta licitação foi admitida a possibilidade de Consórcio, pelo fato de permitir um reforço de capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado, ensejando ainda a participação de maior número de empresas, possibilitando a participação de empresas regionais.

Permite Subcontratação: A critério exclusivo do DER-ES, o contratado poderá, em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, subcontratar parte do serviço, até o limite estabelecido de 30%.

Orçamento estimado: R\$ 299.738.604,52, conforme Art. 6º da Lei n.º 12.462 de 05 de agosto de 2011.

Do orçamento e preço de referência

O valor estimado para contratação dos projetos, obras e serviços foi calculado com base nos valores praticados pelo mercado, nos valores pagos pela administração pública em serviços e obras similares e na tabela referencial de preços do DER-ES, adotando a data base a preços de janeiro/2021.

Para a definição dos limites de aceitabilidade de preços, foi realizado o levantamento dos custos de edificações hospitalares construídas ou em processo de construção, entre os anos de 2018 e 2020.

O valor estimado para a contratação deste objeto tomou-se como base planilhas orçamentarias de obras similares executadas pela administração pública referendadas por Tabelas oficiais como DER-ES (www.der.es.gov.br), SINAPI (www.caixa.gov.br) e outras tabelas oficiais.

| HOSPITAL GERAL DE CARIACICA | | |
|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| ÁREA CONSTRUÍDA | 37.976,67 m ² | |
| 1ª FASE - EDITAL CP 001/2019 IOPES | | |
| I0 => | 744,865 | nov/18 |
| I1 => | 852,809 | jan/21 |
| PERCENTUAL DE REAJUSTAMENTO**: | 14,4918% | |
| VALOR CTR | R\$ | 17.933.655,31 |
| REAJUSTE | R\$ | 2.598.901,13 |
| VALOR TOTAL 1ª FASE | R\$ | 20.532.556,44 |
| 2ª FASE - EDITAL CP 008/2020 | | |
| I0 => | 752,524 | mar/19 |
| I1 => | 852,809 | jan/21 |
| PERCENTUAL DE REAJUSTAMENTO: | 13,3265% | |
| VALOR CTR | R\$ | 211.929.129,08 |
| REAJUSTE | R\$ | 28.242.704,17 |
| VALOR TOTAL 2ª FASE | R\$ | 240.171.833,24 |
| TOTAL FASE 1 + FASE 2 | R\$ | 260.704.389,68 |
| VALOR/M2 | 37.976,67 | R\$ 6.864,86 /m ² |

| HP MATERNO/INFANTIL DA SERRA | | |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| PROCESSO: CP 015/2012 / PM DA SERRA | | |
| ÁREA CONSTRUÍDA | 15.945,00 m ² | |
| I0 => | 509,184 | mai/12 |
| I1 => | 852,809 | jan/21 |
| PERCENTUAL DE REAJUSTAMENTO**: | 67,4854% | |
| VALOR CTR | R\$ | 69.505.649,77 |
| REAJUSTE | R\$ | 46.906.185,00 |
| VALOR TOTAL | R\$ | 116.411.834,77 |
| VALOR/M2 | 15.945,00 | R\$ 7.300,84 /m ² |

| HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CEARÁ | | |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| PROCESSO: RDCI 20200001/SOP-CE | | |
| ÁREA CONSTRUÍDA | 75.000,00 m ² | |
| I0 => | 717,751 | nov/17 |
| I1 => | 852,809 | jan/21 |
| PERCENTUAL DE REAJUSTAMENTO**: | 18,8168% | |
| VALOR CTR | R\$ | 312.785.261,64 |
| REAJUSTE | R\$ | 58.856.277,27 |
| VALOR TOTAL | R\$ | 371.641.538,91 |
| VALOR/M2 | 75.000,00 | R\$ 4.955,22 /m ² |

| HOSPITAL SÃO LUCAS - BLOCO 4 | | |
|---|-------------------------|------------------------------|
| PROCESSO: CP 01/2018 / IOPES VITÓRIA/ES | | |
| ÁREA CONSTRUÍDA | 2.463,20 m ² | |
| I0 => | 717,751 | nov/17 |
| I1 => | 852,809 | jan/21 |
| PERCENTUAL DE REAJUSTAMENTO**: | 18,8168% | |
| VALOR CTR | R\$ | 18.497.060,40 |
| REAJUSTE | R\$ | 3.480.560,78 |
| VALOR TOTAL | R\$ | 21.977.621,18 |
| VALOR/M2 | 2.463,20 | R\$ 8.922,39 /m ² |

* Desconsiderado, nos orçamentos referenciais, o custo referente ao item "Projetos" uma vez que tal serviço foi calculado com base na tabela referencial do DER (164) e incluído ao final do orçamento.

** Índices de reajustamento com base na Coluna 35 - Edificações, referente ao Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas apurado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) - Data base: Jan/2021.

Referenciais de preços para construção de obras hospitalares

| COMPLEXO HOSPITALAR DO NORTE DO ESPÍRITO SANTO | | |
|---|------------------------------|--------------------------|
| VALOR DE REFERÊNCIA (MÉDIA): | R\$ | 288.467.077,50 |
| PROCESSO: RDCI | | |
| ÁREA CONSTRUÍDA | 45.056,07 m ² | |
| HOSPITAL DE REFERÊNCIA | ÁREA | PREÇO M2 |
| HOSPITAL GERAL DE CARIACICA | 37.976,67 m ² | R\$ 6.864,86 |
| HP MATERNO/INFANTIL DA SERRA | 15.945,00 m ² | R\$ 7.300,84 |
| HOSPITAL SÃO LUCAS - BLOCO 4 | 2.463,20 m ² | R\$ 8.922,39 |
| HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CEARÁ | 75.000,00 m ² | R\$ 4.955,22 |
| INTERPOLAÇÃO DE PREÇOS*** | R\$ 6.402,40 /m ² | |
| *** De acordo com a equação da curva de tendência | | |
| CUSTO TOTAL INCLUSIVE COMPLEMENTOS | | |
| CUSTO REFERENCIAL ENCONTRADO | R\$ | 288.467.077,50 |
| EXECUÇÃO DE VIAS NO ENTORNO | R\$ | 3.150.337,37 |
| PROJETOS E ESTUDOS AMBIENTAIS | R\$ | 8.121.189,64 |
| VALOR FINAL HSM | R\$ | 299.738.604,52 |
| PREÇO REFERENCIAL POR M2 | R\$ | 6.652,57 /m ² |

CURVA DE TENDÊNCIA

Y = -0,0499x + 8650,7

Valor de referência encontrado a partir da análise da tendência

Definidos os valores a serem adotados para o projeto, foi realizado o agrupamento dos serviços, seguindo a divisão das etapas construtivas. A metodologia adotada utilizou os orçamentos das unidades hospitalares licitadas para encontrar a variabilidade dos percentuais para cada etapa. Sabendo que tais unidades possuem

diferentes soluções arquitetônicas e construtivas, a amostra adotada representa bem o universo das unidades hospitalares e conseqüentemente dos seus custos, chegando ao detalhamento abaixo:

| ITEM | ETAPA | UNID. | QUANT. | % | PREÇO REFERENCIAL | |
|--------------|--|-------|--------|----------------|-----------------------|---------------|
| | | | | | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | GL | 1 | 1,12% | 3.345.485,06 | 3.345.485,06 |
| 2 | ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS, COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS E AS BUILT | M2 | 45.056 | 2,68% | 180,25 | 8.121.189,64 |
| 3 | INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | GL | 1 | 1,36% | 4.074.711,62 | 4.074.711,62 |
| 4 | ESTRUTURAS | GL | 1 | 10,70% | 32.100.948,25 | 32.100.948,25 |
| 5 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | GL | 1 | 2,13% | 6.376.717,72 | 6.376.717,72 |
| 6 | VIDROS | GL | 1 | 1,02% | 3.051.297,55 | 3.051.297,55 |
| 7 | ESQUADRIAS METÁLICAS | GL | 1 | 3,94% | 11.808.635,72 | 11.808.635,72 |
| 8 | PAREDES E PAINÉIS | GL | 1 | 2,96% | 8.884.738,36 | 8.884.738,36 |
| 9 | PINTURA | GL | 1 | 1,43% | 4.294.982,01 | 4.294.982,01 |
| 10 | PISOS INTERNOS E EXTERNOS | GL | 1 | 6,49% | 19.468.578,21 | 19.468.578,21 |
| 11 | REVESTIMENTO DE PAREDES | GL | 1 | 5,33% | 15.986.859,00 | 15.986.859,00 |
| 12 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS | GL | 1 | 3,55% | 10.662.339,57 | 10.662.339,57 |
| 13 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS | GL | 1 | 3,28% | 9.836.878,01 | 9.836.878,01 |
| 14 | TETOS E FORROS | GL | 1 | 1,59% | 4.773.803,23 | 4.773.803,23 |
| 15 | INSTALAÇÕES DE SISTEMAS E CFTV | GL | 1 | 8,05% | 24.158.461,97 | 24.158.461,97 |
| 16 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AUTOMAÇÃO | GL | 1 | 11,01% | 33.023.242,48 | 33.023.242,48 |
| 17 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, GÁS E COMBATE A INCÊNDIO | GL | 1 | 8,24% | 24.720.963,47 | 24.720.963,47 |
| 18 | IMPERMEABILIZAÇÃO | GL | 1 | 1,80% | 5.393.547,53 | 5.393.547,53 |
| 19 | APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS | GL | 1 | 2,01% | 6.026.002,19 | 6.026.002,19 |
| 20 | ATERRAMENTO E SPDA | GL | 1 | 0,86% | 2.575.733,36 | 2.575.733,36 |
| 21 | CLIMATIZAÇÃO | GL | 1 | 13,10% | 39.283.659,76 | 39.283.659,76 |
| 22 | COBERTURA | GL | 1 | 0,90% | 2.698.875,57 | 2.698.875,57 |
| 23 | CENTRAL DE UTILIDADES E EQUIPAMENTOS | GL | 1 | 5,31% | 15.920.616,86 | 15.920.616,86 |
| 24 | EXECUÇÃO DE VIAS NO ENTORNO | GL | 1 | 1,16% | 3.150.337,38 | 3.150.337,38 |
| TOTAL | | | | 100,00% | 299.738.604,52 | |

A partir da análise dos dados, observou-se que as etapas de maior relevância foram instalações elétricas e automação; estrutura; climatização; instalações de sistemas; pisos internos e externos; instalações hidrossanitárias; revestimento de paredes; central de utilidades; esquadrias metálicas; serviços complementares internos e externos; paredes e painéis. Essas etapas reunidas representam aproximadamente 80% do valor total da obra, conforme demonstrado no gráfico abaixo.

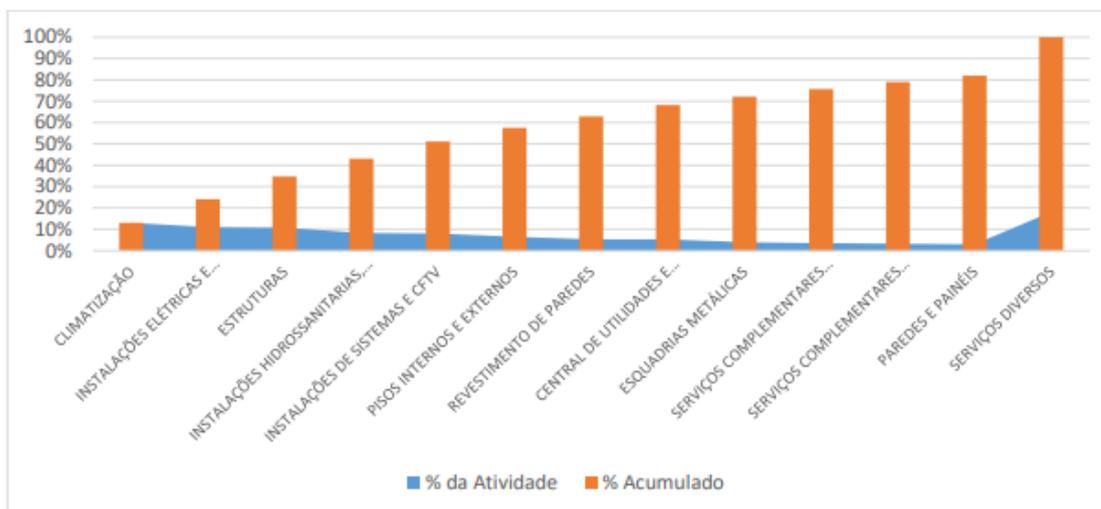


Gráfico relevância das atividades

Para atendimento do Anexo I da Instrução de Serviço do DER-ES, foi informado que:

- Para execução do orçamento foi utilizado o Referencial de Preços do DER-ES de Janeiro de 2021;
- O BDI de 28,22%, encargos sociais de 157,27% para horista e 72,68% para mensalista, são os do Referencial de Preços do DER-ES de Janeiro/2021 sem desoneração;
- Para os itens não constantes na tabela referencial foi realizada ampla pesquisa de preços, com consulta a fornecedores e/ou referência de preços obtidos a partir dos contratos anteriores do próprio órgão, de contratos de outros órgãos, ou quaisquer outras fontes capazes de retratar o valor de mercado dos itens do orçamento estimado;
- O BDI diferenciado, caso necessário, será de 15,57%.

A Elaboração dos Projetos Básico e Executivos e Arquitetura, Engenharia, “As Built”, Obtenção de Licenças, Aprovações e Execução das Obras de Construção do Complexo Hospitalar do Norte do Espírito Santo, deverão se desenvolver no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses e deverão atender as Especificações do DER-ES e Normas da ABNT para sua aceitação, mantendo-se atendidos durante todo o período do contrato.

Do procedimento da licitação, com a indicação da forma de execução, do modo de disputa e do critério de julgamento:

Forma de Execução da Licitação: ELETRÔNICA.

Modo de Disputa: ABERTO.

Regime de Contratação: CONTRATAÇÃO INTEGRADA.

Critério de julgamento: MAIOR DESCONTO

Ordem de serviço

O CONSÓRCIO COMPLEXO DE SAÚDE NORTE, doravante denominado CONTRATADO, CNPJ sob o nº 48.067.246/0001-07, constituído pelas empresas INFRACON ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA, Líder do Consórcio, registrada no CNPJ sob o nº 57.444.283/0001-88, representada por seu Procurador Sr. JESUS RODRIGUES FILHO, GND CONSTRUÇÕES LTDA, registrada no CNPJ sob o nº 04.569.147/0001-58, representada pelo Sr. DERALDO FERRAZ DE OLIVEIRA JÚNIOR e a empresa CCG CONSTRUÇÕES LTDA, registrada no CNPJ sob o nº 03.253.501/0001-78, representada pelo Sr. ANTONIO ALTINO CAETANO BATISTA, autorizadas a executarem a obra/serviço, sujeita, no que couber, às normas e condições estabelecidas na Lei nº 8.666, de 21/06/93 e legislação complementar.

Objeto: CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA OU CONSÓRCIO ESPECIALIZADO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA, APROVAÇÕES LEGAIS, OBTENÇÃO DE LICENÇAS, OBRAS DE CONSTRUÇÃO, MONTAGEM E COMISSIONAMENTO DOS SISTEMAS DO COMPLEXO DE SAÚDE DO NORTE DO ESPÍRITO SANTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES.

Valor Contratual: R\$ 263.620.102,67

Prazo de Execução (dias): 1080

Data Início dos Serviços: 16/12/2022

Data Prevista para Término: 30/11/2025

Número do Contrato: 0086/2022

Vigência: 26/10/2022 Prazo de Vigência (dias): 1260

Data Base (lo): Jan/2021

Regime de Execução: CONTRATAÇÃO INTEGRADA

Modalidade de Licitação: RDC ELETRÔNICO

Fundamento Legal: Processo nº 2021-D85LS

Valor Contratual: R\$ 263.620.102,67

Prazo de Execução (dias): 1080

Matriz de risco associada a execução do empreendimento

| Evento | Risco | Mitigação | Competência |
|--|---|---|-------------|
| 1. Projeto, orçamento e prazos. | 1. Projetos realizados de maneira inadequada ou ineficiente, com indicação de soluções não condizentes com as diretrizes e especificações do anteprojeto; 2. Dificuldade de seguir o Anteprojeto; 3. Dificuldade de incluir nos projetos especificações básicas; 4. Dificuldade de cumprir o cronograma da elaboração dos Projetos; 5. Estimativa incorreta do cronograma de execução, de investimentos e aspectos congêneres; 6. Dificuldade de cumprir o cronograma para aprovação dos projetos; 7. Gerenciamento de projeto inadequado; 8. Custos devido a má gestão do projeto; 9. Erros devido a projetos mal elaborados; 10. Problemas causados devido a erros nos projetos complementares; 11. Custos e prazos incorretos. | Responsabilidade da solução de engenharia do contratado; Não pagamento se os níveis de serviço exigidos nos critérios de aceitabilidade expostos no Termo de Referência ou Critério de Pagamento não forem atingidos; Seguro de Engenharia. | CONTRATADA |
| 2. Análise de Projeto | 1. Atraso na análise dos projetos: Eventual atraso de cronograma executivo sem causa dada pela contratada. | Reprogramação do cronograma físico-financeiro e análise dos impactos à contratada. | CONTRATANTE |
| 3. Autorizações, Licenças e permissões | 1. Atrasos decorrentes da não obtenção de autorizações, licenças e permissões exigidas para execução das obras. 2. Não obtenção das licenças de Instalação e operação. 3. Atraso ou não renovação das licenças quando do seu vencimento. | Controle e Monitoramento do licenciamento. | CONTRATADA |
| | 4. Atrasos na liberação do acesso ao local das obras, em desapropriações, ou simplesmente decorrentes de não haver frentes liberadas para o contratado iniciar o reendimento; | Controle e Monitoramento do licenciamento. | CONTRATANTE |

| Evento | Risco | Mitigação | Competência |
|---|--|---|--------------------|
| 4. Meio ambiente | 1. Degradação de área na prestação dos serviços, adstrito aos fatos ocorridos a partir do início da obra; 2. Poluição, inclusive sonora e olfativa, e erosão, adstrito aos fatos ocorridos a partir do início das obras; 3. Multas e ações judiciais por descarte inadequado de resíduos; 4. Embargo ambiental de locais de deposição de material de bota-fora; 5. Atrasos causados por ação de órgãos fiscalizadores; 6. Danos ambientais. | Cumprimento da legislação; Controle e Monitoramento do Meio Ambiente; Pessoal qualificado; Equipamentos licenciados. | CONTRATADA |
| 5. Condicionantes ambientais | 1. Necessidade de cumprimento de medidas ambientais da licença ambiental prévia, exigidas pelos órgãos competentes | Aprovação da licença ambiental prévia. | CONTRATANTE |
| | 2. Necessidade de cumprimento das medidas ambientais das licenças de instalação e de operação exigidas pelos órgãos competentes | Cumprimento da legislação; Controle e Monitoramento do Meio Ambiente; Pessoal qualificado. Equipamentos licenciados. | CONTRATADA |
| 6. Obsolescência tecnológica e/ou deficiência de equipamentos | 1. Impossibilidade da contratada em atingir os requisitos de qualidade previstos no Termo de Referência | Seguro de risco de engenharia. Condições de habilitação | CONTRATADA |
| 7. Imprevistos econômicos | 1. Comprometimento da situação financeira da contratada, com risco de não conclusão da obra, acarretado por flutuação de câmbio ou aumento desproporcional do custo dos insumos; 2. Problemas de liquidez financeira da Contratada; 3. Aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de aumento das taxas de juros; 4. Contratada apresenta problemas de caixa que prejudiquem o andamento e conclusão da obra; 5. Não obtenção do retorno econômico previsto na proposta, por força de fatores distintos dos previstos na presente matriz como responsabilidade da CONTRATANTE; 6. Descontinuidade da prestação de serviços, ainda que públicos, ou no fornecimento de insumos ao CONTRATANTE, ou mudança do local de origem dos insumos e serviços. | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |
| 8. Caso fortuito ou força maior | 1. Caso fortuito e a força maior que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência ou que estejam previstos na Matriz de Riscos. | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |

| | | | |
|---|--|---|-------------|
| 9. Modificações das especificações de projeto e de serviços | 1. Mudanças no Projeto Básico por solicitação do DER-ES, salvo se tais mudanças decorrerem da não conformidade do Projeto Básico com a legislação em vigor. 2. Necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido do DER-ES, desde que não decorrentes de erros ou omissões por parte da CONTRATADA, observados os limites previstos no § 1º do art. 65 da Lei 8.666/1993. | Reequilíbrio econômico-financeiro por meio de aditivo contratual (excepcional). | CONTRATANTE |
| | 3. Mudanças dos projetos apresentados pela Contratada que não tenham sido solicitadas pelo CONTRATANTE. | Responsabilidade da solução de engenharia do contratado | CONTRATADA |
| 10. Limpeza e locação do terreno | 1. Acréscimo do volume de material proveniente de limpeza do terreno, com adicional de carga, transporte e disposição | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |
| 11. Construção /implantação | 1. Ocorrência de eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou aumentem os custos; 2. Problemas na estrutura predial projetada; 3. Problemas verificados na obra de erros construtivos da estrutura predial projetada, estruturas subdimensionadas; 4. Erros construtivos na execução da obra; 5. Prejuízos decorrentes de erros na realização das obras verificados pela fiscalização, acabamentos e utilização de materiais inadequados ou fora das especificações; 6. Vícios construtivos verificados na entrega da obra; 7. Problemas na implantação da edificação no terreno; 8. Problemas verificados quanto ao gabarito e locação de níveis da edificação no terreno; 9. Erro no valor e prazos para execução obra. | Seguro risco de engenharia Condições de habilitação | CONTRATADA |

| | | | |
|---|---|---|-------------|
| 12. Perda de Serviços | 1. Necessidade de refazimento de serviços concluídos, perdidos por questões climáticas ou outros eventos, excluídos aqueles decorrentes de intervenção da Contratante; 2. Reclamação de terceiros; 3. Prejuízos a terceiros causados direta ou indiretamente pela Contratada ou por qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, em decorrência de obras ou da prestação dos serviços. | Seguro risco de engenharia Condições de habilitação | CONTRATADA |
| 13. Risco geológico | 1. Descoberta de interferências não identificáveis através de sondagem; 2. Situação geológica diferente da prevista; | Estudo de Sondagens | CONTRATANTE |
| | 3. Acréscimos de serviços necessários à estabilização de taludes; 4. Problemas de movimentação de terra/contenção; 5. Problemas entre os cortes, aterros e contenções projetados e Executado | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |
| 14. Interferências com concessionárias | 1. Interferência da obra com instalações das concessionárias de serviços públicos, incluindo a necessidade da relocação. | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |
| 15. Danos | 1. Danos à Administração Pública ou a terceiros decorrentes da execução da obra; | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |
| | 2. Falhas ou danos causados por fornecedores ou subcontratados. | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |
| 16. Tributos | 1. Criação ou aumento de tributos e encargos legais, exceto o imposto sobre a renda; 2. Alteração na ordem tributária superveniente à data limite para formulação da proposta, que onere a CONTRATADA, ressalvado imposto incidente sobre a renda ou lucro. | Reequilíbrio econômico-financeiro por meio de aditivo contratual (excepcional). | CONTRATANTE |
| 17. Decisão judicial | 1. Decisão judicial que suspenda ou impeça a execução dos serviços, decorrentes de fatos alheios à Contratada. | Revisão de Cronograma | CONTRATANTE |
| 18. Desapropriação | 1. Atrasos ou omissões na realização de desapropriações, necessárias para a realização da obra. | Revisão de Cronograma | CONTRATANTE |
| 19. Roubo, furto, vandalismo, depredações, perdas | 1. Custos adicionais causados por roubo, furto, vandalismo, depredação ou perda; 2. Segurança patrimonial e pessoal; 3. Prejuízos gerados por falta de segurança no canteiro. | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |

| | | | |
|---|--|---|-------------|
| 20. Eventos sociais | 1. Comoções sociais, protestos ou greves que causem aumento de custos, perda de receitas, ou atrasem o cronograma de realização das obras. | Revisão de Cronograma Reequilíbrio econômico-financeiro por meio de aditivo contratual (excepcional) | CONTRATANTE |
| | 2. Greves realizadas por empregados da Contratada e/ou das Subcontratadas. | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |
| 21. Alterações normativas | 1. Alteração legislativa ou regulatória após a publicação do EDITAL, no âmbito de qualquer ente federativo, que afetem diretamente os encargos e custos para a realização das obras. | Revisão de Cronograma Reequilíbrio econômico-financeiro por meio de aditivo contratual (excepcional) | CONTRATANTE |
| 22. Segurança do trabalho | 1. Custos causados por acidentes de trabalho, segurança inadequada ou ausente | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |
| 23. Ações trabalhistas ou indenizatórias | 1. Custos de ações judiciais de seus empregados e/ou terceiros contra a Contratada e/ou Subcontratadas decorrentes da execução do contrato. | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |
| 24. Aumento de insumos decorrente de evento caracterizado como caso fortuito ou força maior | 1. Aumento desproporcional de custo dos insumos. | Reequilíbrio econômico-financeiro | CONTRATANTE |
| 25. Outros | 1. Quaisquer outros riscos afetos à execução do objeto do contrato, que não estejam expressamente previstos como risco do CONTRATANTE. | Seguro risco de engenharia | CONTRATADA |

Ato de designação do gestor e fiscal do contrato

A partir de 16 de dezembro de 2022 foram designados os seguintes servidores:

Gestor/Fiscal do Contrato: Wanderley Fernandes de Souza, matrícula nº 3755045.

Fiscal do Contrato: Juliana Régio Nunes Nascimento, matrícula nº 4683072.

Fiscal do Contrato: Adriana Sousa Sant'Anna, matrícula nº 3398218.

Fiscal do Contrato: André Luis Servino Alvarenga, matrícula nº 3420833.

Foram previstos recursos previstos para pagamentos referentes ao contrato no ano de 2023 de R\$ 15.000.000,00 (quinze milhões de reais).

Critério de medição

O contrato compreenderá a totalidade dos serviços, baseado no preço proposto pela licitante, considerado final e incluído todos os encargos, taxas e bonificações.

As medições terão por base os critérios de pagamentos apresentados no Anexo III Quadro 02 – Critério de Pagamento. Importante frisar que as formas de medição e pagamento constantes na Especificações de Serviço do DNIT, não se aplicam a esta contratação.

O DER-ES se propõe a realizar os pagamentos em cada grupo de serviços, limitado aos percentuais apresentados sobre o preço global ofertado no Anexo III Quadro 02 – Critério de Pagamento, independentemente do critério de elaboração da proposta pelo Contratado, respeitando também o plano de execução da obra.

|  ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO E DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO – DER-ES | | | | | | | | | |
|--|---|--------|--------------------|---------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| Processo: XXXXXX - RDC-ELETRÔNICO nº XXXX/2021 | | | | | | | | | |
| OBJETO: CONTRATAÇÃO VIA REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO NA MODALIDADE INTEGRADA (RDCI), DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO, ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA, APROVAÇÕES LEGAIS, OBTENÇÃO DE LICENÇAS, MONTAGEM E COMISSIONAMENTO DOS SISTEMAS DO COMPLEXO DE SAÚDE DO NORTE DO ESPÍRITO SANTO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS, COMPREENDENDO O NOVO HOSPITAL ROBERTO ARNIZALTI SILVARES, SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE, CENTRO REGIONAL DE ESPECIALIDADES, FARMÁCIA CIDADÃ E HEMOCENTRO REGIONAL. | | | | | | | | | |
| ANEXO III | | | | | | | | | |
| QUADRO 02 - CRITÉRIOS DE PAGAMENTO | | | | | | | | | |
| ITEM | SERVIÇO | QUANT. | PERCENTUAL NO ITEM | | PERCENTUAL GLOBAL | VALOR POR UNIDADE | VALOR ORÇADO | DESCONTO PROPOSTO (%) | VALOR PROPOSTO |
| | | | MACRO | MICRO | | | | | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | 100,00% | | 1,12% | 3.345.485,06 | 3.345.485,06 | | |
| 1.1 | LIMPEZA E PREPARO DO TERRENO | | 65,00% | 0,73% | | 2.174.565,29 | | | |
| 1.2 | MOBILIZAÇÃO | | 35,00% | 0,39% | | 1.170.919,77 | | | |
| 2 | ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS, COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS E AS BUILT | | 100,00% | | 2,71% | 8.121.189,64 | 8.121.189,64 | | |
| 2.1 | LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E SONDAGENS | | 4,10% | 0,11% | | 332.968,78 | | | |
| 2.2 | LICENÇAS | | 2,40% | 0,07% | | 194.908,55 | | | |
| 2.3 | PROJETO BÁSICO | | 47,00% | 1,27% | | 3.816.959,13 | | | |
| 2.4 | PROJETO EXECUTIVO | | 26,50% | 0,72% | | 2.152.115,26 | | | |
| 2.5 | COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS (RATEIO MENSAL APÓS ENTREGA DO EXECUTIVO) | | 15,00% | 0,41% | | 1.218.178,45 | | | |
| 2.6 | AS BUILT | | 5,00% | 0,14% | | 406.059,48 | | | |
| 3 | INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | | 100,00% | | 1,36% | 4.074.711,62 | 4.074.711,62 | | |
| 3.1 | MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO | | 40,00% | 0,54% | | 1.629.884,65 | | | |
| 3.2 | MANUTENÇÃO DO CANTEIRO | | 45,00% | 0,61% | | 1.833.620,23 | | | |
| 3.3 | DESMOBILIZAÇÃO | | 15,00% | 0,20% | | 611.206,74 | | | |
| 4 | ESTRUTURAS | | 100,00% | 10,71% | 10,71% | 32.100.948,25 | 32.100.948,25 | | |
| 4.1 | FUNDAÇÃO E PISOS | | 35,00% | | | | | | |
| 4.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,75% | | 2.247.066,38 | | | |
| 4.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,37% | | 1.123.533,19 | | | |
| 4.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 1,12% | | 3.370.599,57 | | | |
| 4.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,37% | | 1.123.533,19 | | | |
| 4.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,56% | | 1.685.299,78 | | | |
| 4.1.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,56% | | 1.685.299,78 | | | |

| ANEXO III | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--------|--------------------|--------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| QUADRO 02 - CRITÉRIOS DE PAGAMENTO | | | | | | | | | |
| ITEM | SERVIÇO | QUANT. | PERCENTUAL NO ITEM | | PERCENTUAL GLOBAL | VALOR POR UNIDADE | VALOR ORÇADO | DESCONTO PROPOSTO (%) | VALOR PROPOSTO |
| | | | MACRO | MICRO | | | | | |
| 4.2 | SUPER-ESTRUTURA | | 65,00% | | | | | | |
| 4.2.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 1,39% | | 4.173.123,27 | | | |
| 4.2.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,70% | | 2.086.561,64 | | | |
| 4.2.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 2,09% | | 6.259.684,91 | | | |
| 4.2.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,70% | | 2.086.561,64 | | | |
| 4.2.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 1,04% | | 3.129.842,45 | | | |
| 4.2.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 1,04% | | 3.129.842,45 | | | |
| 5 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | | 100,00% | 2,13% | 2,13% | 6.376.717,72 | 6.376.717,72 | | |
| 5.1 | BATENTES E ACESSÓRIOS | | 25,00% | | | | | | |
| 5.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,08% | | 239.126,91 | | | |
| 5.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,08% | | 239.126,91 | | | |
| 5.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS | | | 0,16% | | 478.253,83 | | | |
| 5.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,11% | | 318.835,89 | | | |
| 5.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,11% | | 318.835,89 | | | |
| 5.2 | PORTAS | | 75,00% | | | | | | |
| 5.2.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,24% | | 717.380,74 | | | |
| 5.2.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,24% | | 717.380,74 | | | |
| 5.2.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS | | | 0,48% | | 1.434.761,49 | | | |
| 5.2.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,32% | | 956.507,66 | | | |
| 5.2.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,32% | | 956.507,66 | | | |
| 6 | VIDROS | | 100,00% | 1,02% | 1,02% | 3.051.297,55 | 3.051.297,55 | | |
| 6.1 | VIDROS E ESPELHOS | | 100,00% | | | | | | |
| 6.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,15% | | 457.694,63 | | | |
| 6.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,15% | | 457.694,63 | | | |
| 6.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,15% | | 457.694,63 | | | |
| 6.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,15% | | 457.694,63 | | | |
| 6.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,20% | | 610.259,51 | | | |
| 6.1.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,20% | | 610.259,51 | | | |
| 7 | ESQUADRIAS METÁLICAS | | 100,00% | 3,94% | 3,94% | 11.808.635,72 | 11.808.635,72 | | |
| 7.1 | ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO | | 45,00% | | | | | | |
| 7.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,27% | | 797.082,91 | | | |
| 7.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,27% | | 797.082,91 | | | |
| 7.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,27% | | 797.082,91 | | | |
| 7.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,18% | | 531.388,61 | | | |
| 7.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,44% | | 1.328.471,52 | | | |
| 7.1.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,35% | | 1.062.777,21 | | | |

| ANEXO III | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--------|--------------------|--------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| QUADRO 02 - CRITÉRIOS DE PAGAMENTO | | | | | | | | | |
| ITEM | SERVIÇO | QUANT. | PERCENTUAL NO ITEM | | PERCENTUAL GLOBAL | VALOR POR UNIDADE | VALOR ORÇADO | DESCONTO PROPOSTO (%) | VALOR PROPOSTO |
| | | | MACRO | MICRO | | | | | |
| 4.2 | SUPER-ESTRUTURA | | 65,00% | | | | | | |
| 4.2.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 1,39% | | 4.173.123,27 | | | |
| 4.2.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,70% | | 2.086.561,64 | | | |
| 4.2.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 2,09% | | 6.259.684,91 | | | |
| 4.2.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,70% | | 2.086.561,64 | | | |
| 4.2.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 1,04% | | 3.129.842,45 | | | |
| 4.2.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 1,04% | | 3.129.842,45 | | | |
| 5 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | | 100,00% | 2,13% | 2,13% | 6.376.717,72 | 6.376.717,72 | | |
| 5.1 | BATENTES E ACESSÓRIOS | | 25,00% | | | | | | |
| 5.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,08% | | 239.126,91 | | | |
| 5.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,08% | | 239.126,91 | | | |
| 5.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS | | | 0,16% | | 478.253,83 | | | |
| 5.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,11% | | 318.835,89 | | | |
| 5.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,11% | | 318.835,89 | | | |
| 5.2 | PORTAS | | 75,00% | | | | | | |
| 5.2.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,24% | | 717.380,74 | | | |
| 5.2.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,24% | | 717.380,74 | | | |
| 5.2.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS | | | 0,48% | | 1.434.761,49 | | | |
| 5.2.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,32% | | 956.507,66 | | | |
| 5.2.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,32% | | 956.507,66 | | | |
| 6 | VIDROS | | 100,00% | 1,02% | 1,02% | 3.051.297,55 | 3.051.297,55 | | |
| 6.1 | VIDROS E ESPELHOS | | 100,00% | | | | | | |
| 6.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,15% | | 457.694,63 | | | |
| 6.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,15% | | 457.694,63 | | | |
| 6.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,15% | | 457.694,63 | | | |
| 6.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,15% | | 457.694,63 | | | |
| 6.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,20% | | 610.259,51 | | | |
| 6.1.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,20% | | 610.259,51 | | | |
| 7 | ESQUADRIAS METÁLICAS | | 100,00% | 3,94% | 3,94% | 11.808.635,72 | 11.808.635,72 | | |
| 7.1 | ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO | | 45,00% | | | | | | |
| 7.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,27% | | 797.082,91 | | | |
| 7.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,27% | | 797.082,91 | | | |
| 7.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,27% | | 797.082,91 | | | |
| 7.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,18% | | 531.388,61 | | | |
| 7.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,44% | | 1.328.471,52 | | | |
| 7.1.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,35% | | 1.062.777,21 | | | |

| ANEXO III | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--------|--------------------|--------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| QUADRO 02 - CRITÉRIOS DE PAGAMENTO | | | | | | | | | |
| ITEM | SERVIÇO | QUANT. | PERCENTUAL NO ITEM | | PERCENTUAL GLOBAL | VALOR POR UNIDADE | VALOR ORÇADO | DESCONTO PROPOSTO (%) | VALOR PROPOSTO |
| | | | MACRO | MICRO | | | | | |
| 10.2 | GRANITO E PORCELANATO | | 45,00% | | | | | | |
| 10.2.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,29% | | 876.086,02 | | | |
| 10.2.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,29% | | 876.086,02 | | | |
| 10.2.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,73% | | 2.190.215,05 | | | |
| 10.2.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,44% | | 1.314.129,03 | | | |
| 10.2.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,58% | | 1.752.172,04 | | | |
| 10.2.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,58% | | 1.752.172,04 | | | |
| 10.3 | DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS | | 20,00% | | | | | | |
| 10.3.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,13% | | 389.371,56 | | | |
| 10.3.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,13% | | 389.371,56 | | | |
| 10.3.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,32% | | 973.428,91 | | | |
| 10.3.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,19% | | 584.057,35 | | | |
| 10.3.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,26% | | 778.743,13 | | | |
| 10.3.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,26% | | 778.743,13 | | | |
| 11 | REVESTIMENTO DE PAREDES | | 100,00% | 5,33% | 5,33% | 15.986.859,00 | 15.986.859,00 | | |
| 11.1 | REGULARIZAÇÃO E ACABAMENTO | | 32,00% | | | | | | |
| 11.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,17% | | 511.579,49 | | | |
| 11.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,17% | | 511.579,49 | | | |
| 11.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,51% | | 1.534.738,46 | | | |
| 11.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,17% | | 511.579,49 | | | |
| 11.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,34% | | 1.023.158,98 | | | |
| 11.1.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,34% | | 1.023.158,98 | | | |
| 11.2 | REVESTIMENTO DE PAREDES | | 52,00% | | | | | | |
| 11.2.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,28% | | 831.316,67 | | | |
| 11.2.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,28% | | 831.316,67 | | | |
| 11.2.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,83% | | 2.493.950,00 | | | |
| 11.2.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,28% | | 831.316,67 | | | |
| 11.2.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,55% | | 1.662.633,34 | | | |
| 11.2.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,55% | | 1.662.633,34 | | | |
| 11.3 | BATE-MACA E PROTEÇÕES FIXADAS | | 16,00% | | | | | | |
| 11.3.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,04% | | 127.894,87 | | | |
| 11.3.2 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS | | | 0,30% | | 895.264,10 | | | |
| 11.3.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,26% | | 767.369,23 | | | |
| 11.3.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,26% | | 767.369,23 | | | |

| ANEXO III | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--------|--------------------|--------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| QUADRO 02 - CRITÉRIOS DE PAGAMENTO | | | | | | | | | |
| ITEM | SERVIÇO | QUANT. | PERCENTUAL NO ITEM | | PERCENTUAL GLOBAL | VALOR POR UNIDADE | VALOR ORÇADO | DESCONTO PROPOSTO (%) | VALOR PROPOSTO |
| | | | MACRO | MICRO | | | | | |
| 12 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS | | 100,00% | 3,56% | 3,56% | 10.662.339,57 | 10.662.339,57 | | |
| 12.1 | REVESTIMENTOS | | 70,00% | | | | | | |
| 12.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,37% | | 1.119.545,65 | | | |
| 12.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,25% | | 746.363,77 | | | |
| 12.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,50% | | 1.492.727,54 | | | |
| 12.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,37% | | 1.119.545,65 | | | |
| 12.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,50% | | 1.492.727,54 | | | |
| 12.1.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,50% | | 1.492.727,54 | | | |
| 12.2 | PAISAGISMO | | 30,00% | 1,07% | | 3.198.701,87 | | | |
| 13 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS | | 100,00% | 3,28% | 3,28% | 9.836.878,01 | 9.836.878,01 | | |
| 13.1 | SERVIÇOS INTERNOS | | 100,00% | | | | | | |
| 13.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,33% | | 983.687,80 | | | |
| 13.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,33% | | 983.687,80 | | | |
| 13.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,49% | | 1.475.531,70 | | | |
| 13.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,82% | | 2.459.219,50 | | | |
| 13.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,66% | | 1.967.375,60 | | | |
| 13.1.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,66% | | 1.967.375,60 | | | |
| 14 | TETOS E FORROS | | 100,00% | 1,59% | 1,59% | 4.773.803,23 | 4.773.803,23 | | |
| 14.1 | REVESTIMENTOS DE TETOS | | 55,00% | | | | | | |
| 14.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,09% | | 262.559,18 | | | |
| 14.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,11% | | 315.071,01 | | | |
| 14.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,16% | | 472.606,52 | | | |
| 14.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,18% | | 525.118,36 | | | |
| 14.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,15% | | 446.350,60 | | | |
| 14.1.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,20% | | 603.886,11 | | | |
| 14.2 | FORROS | | 45,00% | | | | | | |
| 14.2.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,07% | | 214.831,15 | | | |
| 14.2.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,09% | | 257.785,37 | | | |
| 14.2.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,13% | | 386.678,06 | | | |
| 14.2.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,14% | | 429.642,29 | | | |
| 14.2.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,12% | | 365.195,95 | | | |
| 14.2.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,16% | | 494.088,63 | | | |
| 15 | INSTALAÇÕES DE SISTEMAS E CFTV | | 100,00% | 8,06% | 8,06% | 24.158.461,97 | 24.158.461,97 | | |
| 15.1 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - INFRA | | 25,00% | | | | | | |
| 15.1.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,50% | | 1.509.903,87 | | | |
| 15.1.2 | PRÉDIO 2 | | | 1,21% | | 3.623.769,30 | | | |
| 15.1.3 | CENTRAL DE UTILIDADES | | | 0,30% | | 905.942,32 | | | |

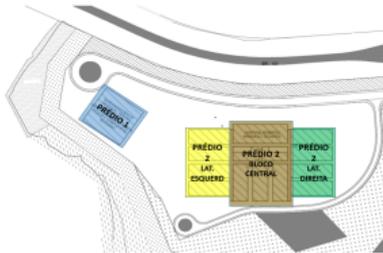
| ANEXO III | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--------|--------------------|---------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| QUADRO 02 - CRITÉRIOS DE PAGAMENTO | | | | | | | | | |
| ITEM | SERVIÇO | QUANT. | PERCENTUAL NO ITEM | | PERCENTUAL GLOBAL | VALOR POR UNIDADE | VALOR ORÇADO | DESCONTO PROPOSTO (%) | VALOR PROPOSTO |
| | | | MACRO | MICRO | | | | | |
| 15.2 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CABEAMENTO | | 30,00% | | | | | | |
| 15.2.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,60% | | 1.811.884,65 | | | |
| 15.2.2 | PRÉDIO 2 | | | 1,45% | | 4.348.523,16 | | | |
| 15.2.3 | CENTRAL DE UTILIDADES | | | 0,36% | | 1.087.130,79 | | | |
| 15.3 | EQUIPAMENTOS | | 44,60% | | | | | | |
| 15.3.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,90% | | 2.693.668,51 | | | |
| 15.3.2 | PRÉDIO 2 | | | 2,16% | | 6.464.804,42 | | | |
| 15.3.3 | CENTRAL DE UTILIDADES | | | 0,54% | | 1.616.201,11 | | | |
| 15.4 | COMISSIONAMENTO E TESTES | | 0,40% | 0,03% | | 96.633,85 | | | |
| 16 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AUTOMAÇÃO | | 100,00% | 11,02% | 11,02% | 33.023.242,48 | 33.023.242,48 | | |
| 16.1 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - INFRA | | 24,00% | | | | | | |
| 16.1.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,66% | | 1.981.394,55 | | | |
| 16.1.2 | PRÉDIO 2 | | | 1,59% | | 4.755.346,92 | | | |
| 16.1.3 | CENTRAL DE UTILIDADES | | | 0,40% | | 1.188.836,73 | | | |
| 16.2 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CABEAMENTO | | 33,00% | | | | | | |
| 16.2.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,91% | | 2.724.417,50 | | | |
| 16.2.2 | PRÉDIO 2 | | | 2,18% | | 6.538.602,01 | | | |
| 16.2.3 | CENTRAL DE UTILIDADES | | | 0,55% | | 1.634.650,50 | | | |
| 16.3 | EQUIPAMENTOS E QUADROS | | 25,00% | | | | | | |
| 16.3.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,69% | | 2.063.952,66 | | | |
| 16.3.2 | PRÉDIO 2 | | | 1,65% | | 4.953.486,37 | | | |
| 16.3.3 | CENTRAL DE UTILIDADES | | | 0,41% | | 1.238.371,59 | | | |
| 16.4 | SUBESTAÇÃO DE ENERGIA | | 10,00% | | | | | | |
| 16.4.1 | CIVIL | | | 0,06% | | 165.116,21 | | | |
| 16.4.2 | INSTALAÇÕES | | | 0,46% | | 1.386.976,18 | | | |
| 16.4.3 | EQUIPAMENTOS | | | 0,55% | | 1.651.162,12 | | | |
| 16.4.4 | COMISSIONAMENTO E TESTES | | | 0,03% | | 99.069,73 | | | |
| 16.5 | GERADOR | | 8,00% | | | | | | |
| 16.5.1 | CIVIL | | | 0,04% | | 132.092,97 | | | |
| 16.5.2 | INSTALAÇÕES | | | 0,38% | | 1.135.999,54 | | | |
| 16.5.3 | EQUIPAMENTOS | | | 0,44% | | 1.320.929,70 | | | |
| 16.5.4 | COMISSIONAMENTO E TESTES | | | 0,02% | | 52.837,19 | | | |
| 17 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, GÁS E COMBATE A INCÊNDIO | | 100,00% | 8,25% | 8,25% | 24.720.963,47 | 24.720.963,47 | | |
| 17.1 | SISTEMAS HIDROSSANITÁRIOS - INFRA | | 15,00% | | | | | | |
| 17.1.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,25% | | 741.628,90 | | | |
| 17.1.2 | PRÉDIO 2 | | | 0,99% | | 2.966.515,62 | | | |

| ANEXO III | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--------|--------------------|--------------|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| QUADRO 02 - CRITÉRIOS DE PAGAMENTO | | | | | | | | | |
| ITEM | SERVIÇO | QUANT. | PERCENTUAL NO ITEM | | PERCENTUAL GLOBAL | VALOR POR UNIDADE | VALOR ORÇADO | DESCONTO PROPOSTO (%) | VALOR PROPOSTO |
| | | | MACRO | MICRO | | | | | |
| 17.2 | SISTEMAS HIDROSSANITÁRIOS - ACABAMENTO | | 16,00% | | | | | | |
| 17.2.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,26% | | 791.070,83 | | | |
| 17.2.2 | PRÉDIO 2 | | | 1,06% | | 3.164.283,32 | | | |
| 17.3 | SISTEMA DE GÁS - INFRA | | 12,00% | | | | | | |
| 17.3.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,20% | | 593.303,12 | | | |
| 17.3.2 | PRÉDIO 2 | | | 0,79% | | 2.373.212,49 | | | |
| 17.4 | SISTEMA DE GÁS - EQUIPAMENTOS | | 22,00% | | | | | | |
| 17.4.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,36% | | 1.087.722,39 | | | |
| 17.4.2 | PRÉDIO 2 | | | 1,45% | | 4.350.889,57 | | | |
| 17.5 | COMBATE A INCÊNDIO - INFRA | | 17,00% | | | | | | |
| 17.5.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,28% | | 840.512,76 | | | |
| 17.5.2 | PRÉDIO 2 | | | 1,12% | | 3.362.051,03 | | | |
| 17.6 | COMBATE A INCÊNDIO - EQUIPAMENTOS | | 18,00% | | | | | | |
| 17.6.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,30% | | 889.954,68 | | | |
| 17.6.2 | PRÉDIO 2 | | | 1,19% | | 3.559.818,74 | | | |
| 18 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | 100,00% | 1,80% | 1,80% | 5.393.547,53 | 5.393.547,53 | | |
| 18.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO - FUNDAÇÃO | | 35,00% | | | | | | |
| 18.1.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,16% | | 471.935,41 | | | |
| 18.1.2 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS | | | 0,16% | | 471.935,41 | | | |
| 18.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,16% | | 471.935,41 | | | |
| 18.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,16% | | 471.935,41 | | | |
| 18.2 | IMPERMEABILIZAÇÃO - ESTRUTURAS | | 35,00% | | | | | | |
| 18.2.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,16% | | 471.935,41 | | | |
| 18.2.2 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS | | | 0,16% | | 471.935,41 | | | |
| 18.2.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,16% | | 471.935,41 | | | |
| 18.2.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,16% | | 471.935,41 | | | |
| 18.3 | IMPERMEABILIZAÇÃO - PISOS | | 30,00% | | | | | | |
| 18.3.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,13% | | 404.516,06 | | | |
| 18.3.2 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS | | | 0,13% | | 404.516,06 | | | |
| 18.3.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,13% | | 404.516,06 | | | |
| 18.3.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,13% | | 404.516,06 | | | |
| 19 | APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS | | 100,00% | 2,01% | 2,01% | 6.026.002,19 | 6.026.002,19 | | |
| 19.1 | APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS | | 100,00% | | | | | | |
| 19.1.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,30% | | 903.900,33 | | | |
| 19.1.2 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS | | | 0,60% | | 1.807.800,66 | | | |
| 19.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,50% | | 1.506.500,55 | | | |
| 19.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,60% | | 1.807.800,66 | | | |

| ANEXO III | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--------|--------------------|---------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| QUADRO 02 - CRITÉRIOS DE PAGAMENTO | | | | | | | | | |
| ITEM | SERVIÇO | QUANT. | PERCENTUAL NO ITEM | | PERCENTUAL GLOBAL | VALOR POR UNIDADE | VALOR ORÇADO | DESCONTO PROPOSTO (%) | VALOR PROPOSTO |
| | | | MACRO | MICRO | | | | | |
| 20 | ATERRAMENTO E SPDA | | 100,00% | 0,86% | 0,86% | 2.575.733,36 | 2.575.733,36 | | |
| 20.1 | INFRAESTRUTURA | | 40,00% | | | | | | |
| 20.1.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,09% | | 257.573,34 | | | |
| 20.1.2 | PRÉDIO 2 | | | 0,21% | | 618.176,01 | | | |
| 20.1.3 | CENTRAL DE UTILIDADES | | | 0,05% | | 154.544,00 | | | |
| 20.2 | INSTALAÇÃO | | 60,00% | | | | | | |
| 20.2.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,13% | | 386.360,00 | | | |
| 20.2.2 | PRÉDIO 2 | | | 0,31% | | 927.264,01 | | | |
| 20.2.3 | CENTRAL DE UTILIDADES | | | 0,08% | | 231.816,00 | | | |
| 21 | CLIMATIZAÇÃO | | 100,00% | 13,11% | 13,11% | 39.283.659,76 | 39.283.659,76 | | |
| 21.1 | INFRAESTRUTURA | | 25,00% | | | | | | |
| 21.1.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,33% | | 982.091,49 | | | |
| 21.1.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,16% | | 491.045,75 | | | |
| 21.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,82% | | 2.455.228,73 | | | |
| 21.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,33% | | 982.091,49 | | | |
| 21.1.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,82% | | 2.455.228,73 | | | |
| 21.1.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,82% | | 2.455.228,73 | | | |
| 21.2 | INSTALAÇÃO | | 25,00% | | | | | | |
| 21.2.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,33% | | 982.091,49 | | | |
| 21.2.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,16% | | 491.045,75 | | | |
| 21.2.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 0,82% | | 2.455.228,73 | | | |
| 21.2.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,33% | | 982.091,49 | | | |
| 21.2.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,82% | | 2.455.228,73 | | | |
| 21.2.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,82% | | 2.455.228,73 | | | |
| 21.3 | FORNECIMENTOS | | 49,00% | | | | | | |
| 21.3.1 | PRÉDIO 1 - 1ª PAVTO | | | 0,64% | | 1.924.899,33 | | | |
| 21.3.2 | PRÉDIO 1 - 2ª PAVTO | | | 0,32% | | 962.449,66 | | | |
| 21.3.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 1ª PAVTO | | | 1,61% | | 4.812.248,32 | | | |
| 21.3.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS 2ª PAVTO | | | 0,64% | | 1.924.899,33 | | | |
| 21.3.5 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 1,61% | | 4.812.248,32 | | | |
| 21.3.6 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 1,61% | | 4.812.248,32 | | | |
| 21.4 | START UP E COMISSIONAMENTO | | 1,00% | 0,13% | | 392.836,60 | | | |
| 22 | COBERTURA | | 100,00% | 0,90% | 0,90% | 2.698.875,57 | 2.698.875,57 | | |
| 22.1 | FORNECIMENTO | | 65,00% | | | | | | |
| 22.1.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,15% | | 438.567,28 | | | |
| 22.1.2 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS | | | 0,15% | | 438.567,28 | | | |
| 22.1.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,15% | | 438.567,28 | | | |
| 22.1.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,15% | | 438.567,28 | | | |

| ANEXO III | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--------|--------------------|--------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| QUADRO 02 - CRITÉRIOS DE PAGAMENTO | | | | | | | | | |
| ITEM | SERVIÇO | QUANT. | PERCENTUAL NO ITEM | | PERCENTUAL GLOBAL | VALOR POR UNIDADE | VALOR ORÇADO | DESCONTO PROPOSTO (%) | VALOR PROPOSTO |
| | | | MACRO | MICRO | | | | | |
| 22.2 | INSTALAÇÃO | | 35,00% | | | | | | |
| 22.2.1 | PRÉDIO 1 | | | 0,08% | | 236.151,61 | | | |
| 22.2.2 | PRÉDIO 2 - BLOCO CENTRAL HRAS | | | 0,08% | | 236.151,61 | | | |
| 22.2.3 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL DIREITA HRAS | | | 0,08% | | 236.151,61 | | | |
| 22.2.4 | PRÉDIO 2 - BLOCO LATERAL ESQUERDA HRAS | | | 0,08% | | 236.151,61 | | | |
| 23 | CENTRAL DE UTILIDADES E EQUIPAMENTOS | | 100,00% | 5,31% | 5,31% | 15.920.616,86 | 15.920.616,86 | | |
| 23.1 | INFRAESTRUTURA | | 20,00% | 1,06% | | 3.184.123,37 | | | |
| 23.2 | FORNECIMENTO | | 65,00% | 3,45% | | 10.348.400,96 | | | |
| 23.3 | INSTALAÇÃO | | 15,00% | 0,80% | | 2.388.092,53 | | | |
| 24 | EXECUÇÃO DE VIAS NO ENTORNO | | 100,00% | 1,05% | 1,05% | 3.150.337,38 | 3.150.337,38 | | |
| 24.1 | DRENAGEM | | 51,00% | 0,54% | | 1.606.672,06 | | | |
| 24.2 | PAVIMENTAÇÃO | | 27,00% | 0,28% | | 850.591,09 | | | |
| 24.3 | SINALIZAÇÃO | | 6,00% | 0,06% | | 189.020,24 | | | |
| 24.4 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | 16,00% | 0,17% | | 504.053,98 | | | |
| | (R\$)SIMPLES | | | | | 299.738.604,52 | 299.738.604,52 | | |
| | (%) SIMPLES | | | | 100,00% | | | | |

Os critérios de medição por etapa foram estabelecidos, sempre que possível, com base nos Setores e subdivido por Módulos proporcionalmente em função de suas áreas, conforme tabela demonstrativa acima.



Cronograma físico-financeiro de execução

| CONVÊNIO COMPLETO DE SAÚDE NORTE | | CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------|-----------|
| INFRACON - CCG - GND | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ITEM | SERVICO | % | VALOR R\$ | 1º | 2º | 3º | 4º | 5º | 6º | 7º | 8º | 9º | 10º | 11º | 12º | 13º | 14º | | |
| | | | | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | | |
| 1 | SERVICO PRECATORIAL | 1,12% | 2.962.284,11 | | | | | 1.266.194,69 | 678.791,46 | 655.898,26 | | | | | | | | | |
| 2 | LABORATORIO DE PROCTORES EXECUTIVO, COMPANHIA DE PROCTORES E AS BULT | 2,76% | 7.142.988,26 | 54.170,81 | 318.082,80 | 463.244,16 | 48.887% | 22.801% | 1.622.764,86 | 1.228.523,84 | 1.071.587,94 | 971.486,92 | | | | | | | |
| 3 | INSTALACAO E MANUTENCAO DO CAMPEIRO DE OMBRA | 1,38% | 3.662.788,47 | 362.636,36 | 768.284,12 | 52.933,71 | 1.830% | 33,00% | 287.776,68 | 387.854,81 | 124.983,68 | 188.955,24 | 88.954,85 | 58.496,61 | 61.026,17 | 25.873,08 | 21.712,76 | 21.888,17 | 88.227,34 |
| 4 | RESTRUTURA | 18,76% | 28.224.763,07 | | | | 2.242.623,84 | 2.017.272,18 | 4.271.222,47 | 4.322.726,29 | 3.368.481,08 | 5462,91 | 421.622,89 | | | | | | |
| 5 | RECONSTRUCAO DE MAQUINA | 2,13% | 5.688.323,21 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | RECURS | 1,60% | 2.682.616,20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | RECONSTRUCAO METALURGICA | 3,96% | 10.380.997,48 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | RECURS E FOMEC | 2,96% | 7.814.127,42 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | RECURS | 1,42% | 3.777.224,88 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | RECURS E FOMEC | 6,48% | 17.122.614,92 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | RECURS E FOMEC | 6,32% | 14.988.422,47 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | SERVICO COMPLEMENTARES EXTERNOS | 3,36% | 8.977.627,87 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | SERVICO COMPLEMENTARES EXTERNOS | 3,36% | 8.977.627,87 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | RECURS E FOMEC | 1,38% | 3.188.393,92 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | INSTALACAO DE EQUIPAMENTOS E OPR | 6,06% | 21.267.267,42 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | INSTALACAO DE EQUIPAMENTOS E OPR | 11,01% | 29.363.941,76 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | INSTALACAO DE EQUIPAMENTOS, OPR E COMBATE A INCENDIO | 8,24% | 21.742.087,76 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | MANUTENCAO | 1,42% | 3.777.224,88 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MANUTENCAO DE EQUIPAMENTOS | 2,01% | 5.288.868,92 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MANUTENCAO E OPR | 3,96% | 10.380.997,48 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MANUTENCAO | 13,16% | 34.648.676,78 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | COMBUSTIVEL | 0,80% | 2.122.614,92 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | CONTROLE DE OBRAS E EQUIPAMENTOS | 6,31% | 14.822.162,62 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | RECONSTRUCAO DE OBRAS NO INTERIO | 1,06% | 2.774.121,11 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (RESUMIDA) | 100,00% | 283.624.162,67 | 276.827,48 | 616.476,82 | 69.177,87 | 16.822.626,08 | 6.888.764,88 | 6.873.816,38 | 18.811.775,87 | 7.264.486,44 | 6.186.848,68 | 6.077.627,75 | 16.628.183,87 | 11.228.668,18 | 18.888.622,68 | 11.628.788,83 | | |
| | (% EMPILHADO) | | | 0,10% | 0,22% | 0,03% | 6,00% | 2,43% | 2,42% | 6,63% | 2,53% | 2,18% | 2,17% | 5,86% | 4,00% | 6,66% | 4,10% | | |
| | (% ACUMULADO) | | | 0,10% | 0,32% | 0,35% | 6,38% | 8,81% | 11,23% | 17,86% | 20,39% | 22,57% | 24,74% | 31,60% | 35,60% | 42,26% | 46,36% | | |

| CONVÊNIO COMPLETO DE SAÚDE NORTE | | CRONOGRAMA FÍSICO | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------|
| INFRACON - CCG - GND | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ITEM | SERVICO | % | VALOR R\$ | 1º | 2º | 3º | 4º | 5º | 6º | 7º | 8º | 9º | 10º | 11º | 12º | 13º | 14º |
| | | | | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês | Mês |
| 1 | SERVICO PRECATORIAL | 1,12% | 2.962.284,11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | LABORATORIO DE PROCTORES EXECUTIVO, COMPANHIA DE PROCTORES E AS BULT | 2,76% | 7.142.988,26 | | | | | 19.827,43 | 20.214,12 | 22.028,16 | 22.028,16 | 19.121,91 | 21.928,46 | 22.012,69 | 22.012,69 | 21.888,58 | 22.012,69 |
| 3 | INSTALACAO E MANUTENCAO DO CAMPEIRO DE OMBRA | 1,38% | 3.662.788,47 | 37.164,18 | 42.586,35 | 42.512,28 | 42.512,28 | 42.512,28 | 42.512,28 | 42.512,28 | 42.512,28 | 42.512,28 | 42.512,28 | 42.512,28 | 42.512,28 | 42.512,28 | 42.512,28 |
| 4 | RESTRUTURA | 18,76% | 28.224.763,07 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | RECONSTRUCAO DE MAQUINA | 2,13% | 5.688.323,21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | RECURS | 1,60% | 2.682.616,20 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | RECONSTRUCAO METALURGICA | 3,96% | 10.380.997,48 | 1.288.182,17 | 1.857.927,11 | 1.848.626,78 | 47.621,82 | 287.412,28 | 348.276,88 | 186.268,68 | | | | | | | |
| 8 | RECURS E FOMEC | 2,96% | 7.814.127,42 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | RECURS | 1,42% | 3.777.224,88 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | RECURS E FOMEC | 6,48% | 17.122.614,92 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | RECURS E FOMEC | 6,32% | 14.988.422,47 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | SERVICO COMPLEMENTARES EXTERNOS | 3,36% | 8.977.627,87 | 1.171.988,88 | 1.857.528,47 | 1.616.622,83 | 688.828,42 | 328.481,48 | 214.648,18 | 24.416,31 | | | | | | | |
| 13 | SERVICO COMPLEMENTARES EXTERNOS | 3,36% | 8.977.627,87 | 1.171.988,88 | 1.857.528,47 | 1.616.622,83 | 688.828,42 | 328.481,48 | 214.648,18 | 24.416,31 | | | | | | | |
| 14 | RECURS E FOMEC | 1,38% | 3.188.393,92 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | INSTALACAO DE EQUIPAMENTOS E OPR | 6,06% | 21.267.267,42 | 1.268.548,27 | 1.848.242,88 | 1.688.686,51 | 7.79% | 11,48% | 27,87% | 18,86% | 2,22% | | | | | | |
| 16 | INSTALACAO DE EQUIPAMENTOS E OPR | 11,01% | 29.363.941,76 | 1.368.588,38 | 2.148.387,27 | 2.148.387,27 | 2.388.688,88 | 852.342,21 | 852.342,21 | 1.888.138,38 | 2.142.627,28 | 2.073.627,28 | 1.888.138,38 | 1.823.728,38 | 2.142.627,28 | 2.142.627,28 | |
| 17 | INSTALACAO DE EQUIPAMENTOS, OPR E COMBATE A INCENDIO | 8,24% | 21.742.087,76 | 1.278.576,73 | 1.848.242,88 | 1.848.242,88 | 2.011.427,83 | 852.342,21 | 852.342,21 | 1.888.138,38 | 2.073.627,28 | 2.073.627,28 | 1.888.138,38 | 1.823.728,38 | 2.142.627,28 | 2.142.627,28 | |
| 18 | MANUTENCAO | 1,42% | 3.777.224,88 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MANUTENCAO DE EQUIPAMENTOS | 2,01% | 5.288.868,92 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MANUTENCAO E OPR | 3,96% | 10.380.997,48 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MANUTENCAO | 13,16% | 34.648.676,78 | 1.778.976,83 | 2.888.147,38 | 3.616.442,47 | 3.616.442,47 | 3.616.442,47 | 3.616.442,47 | 3.616.442,47 | 3.616.442,47 | 3.616.442,47 | 3.616.442,47 | 3.616.442,47 | 3.616.442,47 | 3.616.442,47 | |
| 22 | COMBUSTIVEL | 0,80% | 2.122.614,92 | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | CONTROLE DE OBRAS E EQUIPAMENTOS | 6,31% | 14.822.162,62 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | RECONSTRUCAO DE OBRAS NO INTERIO | 1,06% | 2.774.121,11 | | | | | | | | | | | | | | |
| | (RESUMIDA) | 100,00% | 283.624.162,67 | 16.279.428,28 | 24.831.988,28 | 26.538.627,42 | 6.927.862,78 | 6.877.478,28 | 7.382.821,78 | 6.998.512,78 | 7.418.288,28 | 7.658.627,42 | 6.616.727,27 | 6.816.428,28 | 19.788.688,28 | 6.681.688,78 | |
| | (% EMPILHADO) | | | 5,76% | 8,77% | 9,36% | 2,42% | 2,42% | 2,59% | 2,47% | 2,64% | 2,33% | 2,33% | 6,98% | 2,33% | | |
| | (% ACUMULADO) | | | 5,76% | 14,53% | 23,89% | 26,31% | 28,73% | 31,22% | 33,69% | 36,16% | 38,63% | 41,10% | 43,57% | 50,55% | | |

CONSORCIO COMPLEXO DE SAUDE NORTE
INFRACON - CCG - GND

CRONOGRAMA FÍSICO

| ITEM | SERVIÇO | % | VALOR R\$ | 2P Mês | 3P Mês | 4P Mês | 5P Mês | 6P Mês | 7P Mês | 8P Mês | 9P Mês | 10P Mês | 11P Mês | 12P Mês |
|----------------------|--|--------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 1,12% | 2.942.354,11 | | | | | | | | | | | |
| 2 | ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS, COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS E AS BUILT | 2,78% | 7.142.586,29 | 18.966,68 | 18.227,07 | 20.752,94 | 20.489,29 | 22.280,21 | 21.620,62 | 6.752,68 | | | | |
| 3 | INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | 1,38% | 3.583.708,87 | 49.076,91 | 49.764,49 | 62.986,90 | 62.973,09 | 68.480,64 | 68.632,77 | 1.74.100,02 | 282.027,69 | 238.794,28 | | |
| 4 | ESTRUTURAS | 10,70% | 28.232.783,97 | | | | | | | | | | | |
| 5 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | 2,13% | 5.608.323,21 | | | | 100.190,08 | 1.429.380,02 | 141.960,68 | 590.894,34 | 2.730.932,38 | 689.389,88 | | |
| 6 | VIDROS | 1,00% | 2.683.616,20 | | | | 1.87% | 28.09% | 2,02% | 10,62% | 38.69% | 10,69% | | |
| 7 | ESQUADRIAS METÁLICAS | 3,96% | 10.385.695,09 | 76.207,47 | 20.348,98 | | | | | | | | | |
| 8 | PAREDES E PAINÉIS | 2,98% | 7.814.127,40 | | | | | | | | | | | |
| 9 | PINTURA | 1,00% | 3.777.436,66 | 100,00% | | | | | | | | | | |
| 10 | PISOS INTERNOS E EXTERNOS | 6,89% | 17.122.614,53 | | | | | | | | | | | |
| 11 | REVESTIMENTO DE PAREDES | 6,02% | 14.060.442,47 | | | | | | | | | | | |
| 12 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS | 3,98% | 9.377.527,67 | 332.659,18 | 980.254,02 | 620.696,92 | 630.282,64 | 644.759,02 | | | | | | |
| 13 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS | 3,28% | 8.651.534,23 | 11.207,88 | 3.927,85 | | 49.299,23 | 1.929.849,31 | 487.187,29 | 281.699,23 | 2.082.322,91 | 976.964,70 | | |
| 14 | TETOS E FORROS | 1,88% | 4.198.559,92 | | | | | | | | | | | |
| 15 | INSTALAÇÕES DE SISTEMAS E CFTV | 0,98% | 2.124.367,32 | | | | | | | | | | | |
| 16 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AUTOMAÇÃO | 11,01% | 29.043.941,79 | 50.667,42 | 29.628,94 | 27.848,89 | 27.829,82 | 29.990,70 | 8.877,64 | 212,08 | | | | |
| 17 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, GÁS E COMBATE A INCÊNDIO | 0,24% | 21.742.087,39 | 919.648,68 | 420.677,39 | 238.458,92 | 289.287,28 | 92.870,98 | 82.814,60 | | | | | |
| 18 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 1,80% | 4.743.625,04 | | | | | | | | | | | |
| 19 | APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS | 2,01% | 5.299.868,93 | | | | | | | | | | | |
| 20 | ATERRAMENTO E SPDA | 0,88% | 2.265.357,48 | | | | | | | | | | | |
| 21 | CLIMATIZAÇÃO | 13,19% | 34.549.978,78 | | | | | | | | | | | |
| 22 | COBERTURA | 0,90% | 2.373.661,08 | | | | | | | | | | | |
| 23 | CENTRAL DE UTILIDADES E EQUIPAMENTOS | 0,31% | 14.002.182,53 | 289.707,78 | 227.287,28 | 62.289,94 | 26.549,82 | | | | | | | |
| 24 | EXECUÇÃO DE VIAS NO ENTORNO | 1,08% | 2.770.721,71 | 75.720,06 | | | | | | | | | | |
| (RE)SIMPLES | | | 263.620.102,67 | 3.087.620,11 | 3.006.110,82 | 3.416.401,33 | 3.460.460,68 | 3.399.260,73 | 2.817.296,89 | 3.438.740,23 | 14.689.616,67 | 6.898.698,28 | | |
| (%) SIMPLES | | | 100,00% | 1,17% | 0,89% | 0,73% | 0,70% | 0,60% | 1,11% | 1,38% | 6,30% | 2,62% | | |
| (RE)ACUMULADO | | | 221.750.691,82 | 23.226.787,71 | 236.122.289,87 | 228.654.791,75 | 232.424.870,48 | 236.3.862.871,6 | 238.971.1.884,67 | 263.620.102,67 | 263.620.102,67 | 263.620.102,67 | | |
| (%) ACUMULADO | | | 84,19% | 8,61% | 84,79% | 84,50% | 84,50% | 84,50% | 84,50% | 84,50% | 84,50% | 84,50% | | |

CONSORCIO COMPLEXO DE SAUDE NORTE
INFRACON - CCG - GND

RESUMO PLANILHA CONTRATUAL

| Item | Descrição | VALOR |
|------|--|---------------------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 2.942.354,11 |
| 2 | ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS, COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS E AS BUILT | R\$ 7.142.586,29 |
| 3 | INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | R\$ 3.583.708,87 |
| 4 | ESTRUTURAS | R\$ 28.232.783,97 |
| 5 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | R\$ 5.608.323,21 |
| 6 | VIDROS | R\$ 2.683.616,20 |
| 7 | ESQUADRIAS METÁLICAS | R\$ 10.385.695,09 |
| 8 | PAREDES E PAINÉIS | R\$ 7.814.127,40 |
| 9 | PINTURA | R\$ 3.777.436,66 |
| 10 | PISOS INTERNOS E EXTERNOS | R\$ 17.122.614,53 |
| 11 | REVESTIMENTO DE PAREDES | R\$ 14.060.442,47 |
| 12 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS | R\$ 9.377.527,67 |
| 13 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS | R\$ 8.651.534,23 |
| 14 | TETOS E FORROS | R\$ 4.198.559,92 |
| 15 | INSTALAÇÕES DE SISTEMAS E CFTV | R\$ 2.124.367,32 |
| 16 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AUTOMAÇÃO | R\$ 29.043.941,79 |
| 17 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, GÁS E COMBATE A INCÊNDIO | R\$ 21.742.087,39 |
| 18 | IMPERMEABILIZAÇÃO | R\$ 4.743.625,04 |
| 19 | APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS | R\$ 5.299.868,93 |
| 20 | ATERRAMENTO E SPDA | R\$ 2.265.357,48 |
| 21 | CLIMATIZAÇÃO | R\$ 34.549.978,78 |
| 22 | COBERTURA | R\$ 2.373.661,08 |
| 23 | CENTRAL DE UTILIDADES E EQUIPAMENTOS | R\$ 14.002.182,53 |
| 24 | EXECUÇÃO DE VIAS NO ENTORNO | R\$ 2.770.721,71 |
| | | R\$ 263.620.102,67 |

Consórcio vencedor da licitação

O consórcio vencedor apresentou proposta para execução dos serviços de Contratação integrada para elaboração de projetos básico e executivo de arquitetura e engenharia, aprovações legais, obtenção de licenças, obras de construção, montagem e comissionamento dos sistemas do complexo de saúde do norte do Espírito Santo, localizado no município de São Mateus o preço global de R\$ 263.620.102,67 (duzentos e sessenta e três milhões seiscentos e vinte mil cento e dois reais e sessenta e sete centavos), após a aplicação do desconto linear de 12,05% (doze vírgula zero cinco por cento) na planilha do DER-ES, para execução dos serviços em 1.080 (hum mil e oitenta) dias consecutivos.

Foi utilizado na elaboração do orçamento, BDI de 28,22% (vinte e oito vírgula vinte e dois por cento) e Encargos Sociais na ordem de 157,27% (cento e cinquenta e sete vírgula vinte sete por cento) para horista e 72,68% (setenta e dois vírgula sessenta e oito por cento) para mensalista.

O CONSÓRCIO COMPLEXO DE SAÚDE NORTE foi constituído pelas empresas:

INFRACON ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA, CNPJ nº 57.444.283/0001-88

GND CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ nº 04.569.147/0001-58

CCG CONSTRUCOES LTDA - CNPJ 03.253.50110001-78

Na construção da visão geral do objeto não foram realizadas consultas às bases de dados institucionais.

3 DO PLANEJAMENTO DA AUDITORIA DE ACOMPANHAMENTO

A partir da análise da documentação que foi disponibilizada no período de planejamento da auditoria relacionamos os principais pontos que deveriam ser inspecionados e realizado o acompanhamento ao longo da execução da obra.

A fim de darmos início aos trabalhos foi elaborada a Matriz de Planejamento 11/2023-9, com o objetivo de examinar as seguintes questões relacionadas à execução da obra:

3.1 Q1 - A execução da obra está compatível com o cronograma físico financeiro elaborado pelo contratante?

3.1.1 Possíveis achados

- Contratação de obra sem os elementos mínimos de anteprojeto de engenharia
- Incompatibilidade entre o cronograma previsto no edital e o apresentado pela contratada
- Atraso injustificado na execução da obra

3.1.2 Critérios

Lei - 12462/2011, art. 9

Lei - 12462/2011

Lei - 8666/1993

Contrato - DER-ES 86/2022

3.1.3 Informações requeridas

- Documentação de planejamento da contratação
- Proposta apresentada pela empresa/consórcio vencedor da licitação, incluindo cronograma e planilha de preços

- Medições de serviços, incluindo toda a memória de cálculo que lhe dê fundamento, inclusive relatório fotográfico, justificativas de quantidades medidas, e demonstração de avanço físico financeiro
- Outros documentos que demonstrem o avanço da obra

3.1.4 Fontes de informação

- Contratos administrativos referentes às informações requeridas
- Entrevistas com agentes responsáveis pela contratação e fiscalização da obra

3.1.5 Procedimentos

3.1.5.1 Avaliar se a execução da obra se encontra compatível com a documentação encaminhada.

Realizar avaliação mensal, por meio de imagens de satélite, da compatibilidade dos serviços medidos com os indicados nas medições.

Avaliar, caso não seja possível a avaliação adequada por meio de imagens de satélite, se o relatório fotográfico constante nas medições de serviços, possibilita a avaliação quanto aos serviços efetivamente executados.

Realizar, caso necessária, inspeção in loco, para avaliação.

3.1.5.2 Acompanhar documentalmente o avanço da obra

Solicitar mensalmente a disponibilização da documentação relativa as medições de serviços.

Avaliar se o avanço correspondente aos valores medidos é compatível com o avanço físico financeiro proposto.

3.1.5.3 Analisar a documentação disponibilizada

Analisar a documentação relativa ao planejamento da obra, para entender a motivação e definições acerca da contratação.

Analisar o cronograma físico financeiro elaborado pela administração, com vistas a compreender a metodologia de avaliação dos pesos atribuídos a cada uma das etapas de execução dos serviços.

Analisar o cronograma físico financeiro contemplado na proposta entregue pela contratada.

Avaliar a compatibilidade entre o cronograma físico financeiro previsto no edital e o efetivamente contratado.

3.1.5.4 Solicitar acesso a documentação da obra

Solicitar cadastro a equipe no Sistema e-docs para acesso a todos os processos administrativos que contenham as informações relativas aos processos de planejamento, contratação e execução da obra.

Caso não obtenha êxito no acesso a documentação diretamente pelo sistema, encaminhar ao jurisdicionado ofício de requisição de documento para envio de cópia do material solicitado.

3.2 Q2 - A fiscalização verifica se valores totais medidos são compatíveis com o avanço físico da obra e com a planilha orçamentária?

3.2.1 Possíveis achados

- Os valores totais medidos são maiores que o total dos valores dos serviços executados.
- A equipe de fiscalização não está se certificando da compatibilidade entre os valores totais medidos e os valores totais dos serviços executados em cada medição.

3.2.2 Critérios

Lei - 12462/2011, art. 9

Lei - 12462/2011

Lei - 8666/1993

Contrato - DER-ES 86/2022

3.2.3 Informações requeridas

- Serviços previstos e respectivos valores estimados para cada uma das etapas da obra.
- Serviços e respectivos valores medidos pela equipe de fiscalização.

3.2.4 Fontes de informação

- Orçamento apresentado pela empresa vencedora.
- Medições mensais e respectivas memórias de cálculo.
- Cronograma físico financeiro apresentado pela contratada.

3.2.5 Procedimentos

3.2.5.1 Verificar se a fiscalização está se certificando da compatibilidade ente os valores medidos e o avanço físico da obra.

Solicitar, mensalmente, as medições de serviços, inclusive memórias de cálculo.

Avaliar se a equipe de fiscalização se certifica da compatibilidade entre os valores medidos e o avanço físico da obra

Avaliar, por amostragem, se há algum indicativo de incompatibilidade entre os valores medidos e o avanço físico da obra.

3.2.5.2 Verificar se a fiscalização está se certificando da compatibilidade ente os valores medidos e o valor total pago, com base na planilha orçamentária.

Solicitar, mensalmente, as medições de serviços, inclusive memórias de cálculo.

Avaliar se a equipe de fiscalização se certifica da compatibilidade entre os valores medidos e o valor total pago, com base na planilha orçamentária.

Avaliar, por amostragem, se há algum indicativo de incompatibilidade entre os valores medidos e o valor total pago.

3.3 Q3 - Os projetos básico e executivo e suas revisões, elaborados pela contratada, foram devidamente aprovados pela equipe de fiscalização?

3.3.1 Possíveis achados

- O projeto básico não contém todos os elementos necessários para a perfeita caracterização da obra.
- As especificações técnicas dos materiais e serviços são inadequadas para o tipo da construção.
- O cronograma de desembolso não está coerente com o valor dos serviços executados em cada etapa da obra.
- Os projetos e demais elementos necessários para a caracterização do objeto contratual não foram aprovados pela fiscalização.

3.3.2 Critérios

Lei - 12462/2011, art. 9

Lei - 12462/2011

Lei - 8666/1993

Contrato - DER-ES 86/2022

3.3.3 Informações requeridas

- Projeto básico aprovado pelos órgãos competentes
- Aceite da fiscalização do DER-ES dos projetos elaborados pela contratada.
- Aceite da fiscalização do DER-ES das especificações técnicas e caderno de encargos.

3.3.4 Fontes de informação

- Projeto básico aprovado e aceito pela fiscalização.
- Especificação técnica dos materiais e serviços executados inclusive metodologia construtiva.
- Cronograma físico financeiro da obra.
- Cronograma de pagamento das etapas da obra.

3.3.5 Procedimentos

3.3.5.1 Verificar se o projeto básico foi devidamente aprovado e aceito pela fiscalização do DER-ES.

Para cada projeto e especificação técnica de materiais e serviços executados deve ser verificado se a equipe técnica do DER-ES atestou o recebimento de toda a documentação.

3.3.5.2 Verificar se as especificações técnicas de materiais e serviços inclusive metodologia construtiva foi devidamente aprovada pela fiscalização do DER-ES.

A fiscalização do DER-ES deve se assegurar que todos os materiais e serviços utilizados na obra estejam compatíveis com o padrão de exigência para a construção da unidade prisional.

3.3.5.3 Verificar se as composições de custo e detalhamento do BDI foram devidamente aprovadas pela fiscalização do DER-ES.

Verificar se a fiscalização do DER-ES realizou análise comparativa entre as composições de custo apresentada pela contratada com as composições de custo constantes das tabelas de preços referenciais SINAPI, DER, bem como avaliou a conformidade dos quantitativos de serviços constantes do orçamento.

3.3.5.4 Verificar se a fiscalização do DER-ES se assegurou que o cronograma de desembolso está compatível com o cronograma físico financeiro da obra.

Comparar em cada medição se os valores pagos estão compatíveis com os valores dos serviços executados.

4 DOS ACHADOS

A partir da análise de toda a documentação disponibilizada, das reuniões com os representantes da administração e da visita realizada na obra encontramos os seguintes achados:

4.1 A1(Q2) - A fiscalização é deficiente e não realiza o acompanhamento *in loco* da obra, e não garante que todos os serviços e materiais utilizados atendem às especificações técnicas, e estão compatíveis com os preços contratados.

4.1.1 Critérios

Contrato - DER-ES 86/2022

Acórdão 2507/2011 - Tribunal de Contas da União

Lei - 14133/2021, art. 117

Lei - 14133/2021, art. 7º.

Lei - 8666/1993, art. 67

4.1.2 Objetos

Contrato - 86/2022

4.1.3 Situação encontrada

Período de ocorrência: 1º/04/2023 a 31/10/2023.

Verificamos durante nossos trabalhos que o DER não mantém equipe fixa no local da execução das obras para fazer o acompanhamento dos serviços.

Foi relatado pela equipe de fiscalização do DER que se encontra em andamento processo de contratação de uma empresa de consultoria para fazer o gerenciamento e fiscalização da obra. Entretanto, até a sétima medição, foram executadas diversas etapas de serviços contratados sem que houvesse uma fiscalização presente no local.

A fiscalização é a atividade que deve ser realizada de modo sistemático pelo contratante e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

O contratante deveria manter, desde o início dos serviços até o recebimento definitivo, profissional ou equipe de fiscalização constituída de profissionais habilitados, os quais deveriam ter experiência técnica necessária ao acompanhamento e controle dos serviços relacionados com o tipo e porte de obra que está sendo executada.

A título de exemplo, relacionam-se a seguir algumas das verificações que deveriam ser realizadas pela fiscalização, considerando o atual estágio da obra, a fim de garantir sua adequada execução:

Os serviços em concreto armado ou protendido devem ser executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural e das normas brasileiras específicas, em suas edições mais recentes.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderia ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte do contratado e da fiscalização, das formas e armaduras, bem como do exame da correta colocação de tubulações elétricas, hidráulicas e outra que, eventualmente, sejam embutidas na massa de concreto.

As passagens das tubulações através das vigas e de outros elementos estruturais deveriam obedecer ao projeto, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com a autorização do autor do projeto estrutural.

Qualquer armadura deveria ter cobrimento de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto. Para garantia do cobrimento mínimo preconizado em projeto, deveriam ser utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deveria ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas.

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, garantindo o cobrimento mínimo preconizado no projeto, deveriam ser utilizados fixadores e espaçadores. Estes dispositivos deveriam ser totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

O cimento empregado no preparo do concreto deveria satisfazer às especificações e aos métodos de ensaio da ABNT.

Os agregados, tanto miúdos quanto graúdos, deveriam obedecer às especificações de projeto quanto às características e ensaios.

Deveria ser usada pedra e areia limpas (sem argila ou barro), sem materiais orgânicos (raízes, folhas, gravetos, etc.) e sem grãos que esfrelam quando apertados entre os dedos. A água usada no amassamento do concreto deveria ser limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura.

Em princípio, deveria ser utilizada água potável. Sempre que se suspeitar de que a água disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico-químicas.

É muito importante que a quantidade de água da mistura esteja correta. Tanto o excesso quanto a falta são prejudiciais ao concreto: o excesso de água diminui a resistência, enquanto a falta deixa o concreto cheio de vazios (brocas ou bicheiras).

Importante destacar que compete, ainda, à equipe de fiscalização da obra, entre outras, as seguintes atividades específicas, conforme pode-se observar no material "Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas – TCU 2014:

Liberar a execução da concretagem da peça, após conferir as dimensões, alinhamentos, prumos, condições de travamento, vedação e limpeza das formas, além do posicionamento e bitolas das

armaduras, eletrodutos, passagem de dutos e demais instalações. Tratando-se de uma peça ou componente de uma estrutura de concreto aparente, comprovar que as condições das formas são suficientes para garantir a textura do concreto indicada no projeto de arquitetura;

Acompanhar a execução da concretagem, observando se são obedecidas as recomendações técnicas sobre o preparo, transporte, lançamento, vibração, cura e desforma do concreto. Especial cuidado deverá ser observado para o caso de peças em concreto aparente, evitando durante a operação de adensamento a ocorrência de falhas que possam comprometer a textura final;

Controlar, com o auxílio de laboratório, a resistência do concreto utilizado e a qualidade do aço empregado, programando a realização dos ensaios necessários à comprovação das exigências do projeto, catalogando e arquivando todos os relatórios dos resultados dos ensaios;

Verificar os prumos nos pontos principais da estrutura.

Observar se as juntas de dilatação obedecem rigorosamente aos detalhes do projeto;

Solicitar as devidas correções nas faces aparentes das peças, após a desforma.

Somente poderiam ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pelo contratado e aprovados pela fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e as modificações expressa e previamente aprovadas pelo contratante.

O contratante deveria efetuar os pagamentos das faturas emitidas pelo contratado com base nas medições de serviços aprovadas pela fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato.

Ressalte-se que estas recomendações vêm sendo reiteradas pela equipe de auditoria junto aos responsáveis do DER-ES pela fiscalização do contrato desde o início deste acompanhamento.

Desde a 1ª reunião realizada foi alertado aos responsáveis pela fiscalização da obra quanto a necessidade de que a cada medição a fiscalização do contrato se certifique que os pagamentos das medições tivessem correspondência com os serviços executados.

Entretanto, verificou-se que não foi apresentada pela empresa contratada a planilha orçamentária, composições de custo, detalhamento do BDI e cronograma físico-financeiro da obra.

Não foram apresentados pela fiscalização do DER-ES documentos comprobatórios capazes de demonstrar que, por ocasião das medições mensais, os serviços foram executados de acordo com as especificações dos projetos, de forma que não é possível afirmar que os valores pagos nas medições mensais correspondem aos serviços executados.

Verificamos que a fiscalização do DER-ES não mantém um controle rigoroso da execução dos serviços, não faz um acompanhamento da execução de cada serviço, o que gera um alto risco para a administração, na medida em que o controle tecnológico dos materiais só é realizado pela empresa contratada.

A fiscalização do contrato deveria ser capaz de garantir que todos os materiais e serviços executados no transcurso da execução da obra atendem as normas técnicas brasileiras. Isso somente seria possível com a presença na obra e o acompanhamento de cada uma das atividades desenvolvidas e os respectivos controles tecnológicos, o que não se observou no presente caso.

Diante do exposto, e reconhecendo o esforço dos atuais designados pelo DER-ES para a fiscalização do contrato "à distância", verifica-se que a fiscalização do DER-ES no contrato é inadequada e tem o potencial de causar prejuízos à administração, na medida em que, a utilização de possíveis materiais e técnicas de execução que não atendam às normas da ABNT podem causar danos futuros no empreendimento

ocasionando elevados custo de manutenção causados por desgastes precoces dos materiais, podendo comprometer, até mesmo, a segurança da estrutura da edificação.

Além disso ao liberar os pagamentos das etapas da obra sem se certificar que os valores pagos em cada medição estão compatíveis com a quantidade e qualidade dos serviços e materiais, a administração corre o risco de estar efetuando pagamentos com valores superiores aos serviços efetivamente executados.

Neste tipo de contratação na qual a empresa contratada é responsável pela execução dos projetos e das especificações de materiais que serão utilizados na obra, faz-se mister, que a administração se certifique que os projetos e especificações de materiais fornecidos pela contratada guardem correspondência com o Projeto Básico, que deve ser apresentada pela empresa vencedora antes do início dos serviços e aprovado pela Administração.

O Projeto Básico é o documento fundamental que deve orientar os trabalhos da fiscalização de modo que ela possa garantir que os valores pagos em cada etapa correspondem aos serviços executados, e fiscalizar se os serviços que estão sendo executados estão de acordo com o que foi projetado e aprovado pela própria fiscalização. A jurisprudência do TCU confirma, ainda, o caráter presencial da atividade de fiscalização contratual. De fato, de pouco serve uma fiscalização contratual exercida por servidor que não se encontre próximo ao objeto contratual fiscalizado. Assim fosse, na prática, estaria sendo aceito o atesto efetuado pela própria contratada, com natureza meramente declaratória do cumprimento das obrigações contratuais, o que seria, de todo, inadmissível.

Acórdão 2.507/2011-TCU-Plenário: nos contratos administrativos devem ser designados fiscais, com a responsabilidade de atestar a entrega de materiais e prestação de serviços, evitando-se a prática de atesto “à distância” (TCU, 2011c).

4.1.4 Causas

4.1.4.1 Deficiência de controles

A obra está em pleno andamento, sem o devido acompanhamento do DER-ES, que alega não dispor de pessoal suficiente, bem como não concluiu o processo de contratação de empresa para apoio a fiscalização da obra.

4.1.5 Efeitos

4.1.5.1 Risco de prejuízos em virtude da ausência de fiscalização

Conforme já mencionado, a execução de obra sem a devida fiscalização pode ocasionar prejuízos das mais variadas ordens.

4.1.6 Evidências

A evidência, no presente caso, é a inexistência de documento que comprove a atuação diligente por parte do DER-ES, na fiscalização da obra. (APÊNDICE 00093/2023-7)

Na inspeção *in loco* a equipe técnica verificou que o DER não mantém equipe local para realizar o acompanhamento da execução dos serviços. (ANEXO 04936/2023-1)

Ofício enviado pelo DER (ANEXO 05441/2023-1)

4.1.7 Esclarecimentos do fiscalizado

Através do Ofício N.º 0577/2023 – DIPRE/DER-ES datado de 29 de setembro de 2023 em resposta Ofício de Requisição 04202/2023-2 emitido pelo TCEES em 06 de setembro de 2023 o sr. JOSÉ EUSTÁQUIO DE FREITAS Diretor-Presidente do DER-ES apresenta sua justificativa técnica para o início da execução da obra antes da elaboração e aprovação do projeto básico completo e contratação de empresa de fiscalização e gerenciamento nos seguintes termos:

" Com o RDCI o projeto básico e projeto executivo são realizados em conjunto e de acordo com o cronograma previsto. As obras só são iniciadas/executadas com o projeto executivo com o aceite da fiscalização. O risco é todo da empresa contratada com a obrigação de apresentar resultados de acordo com o cronograma proposto".

"Primeiramente são entregues os projetos básicos por etapa, com aceite, de modo a permitir a emissão do projeto executivo, também em etapas, de modo a permitir a execução das obras programadas", ainda, que " Só são executadas etapas de obras com projetos executivos com aceite da fiscalização."

"Para atender a este objetivo, a elaboração do projeto executivo, precedido do projeto básico, aceitos pela fiscalização do contrato em cada etapa, permite que o processo de elaboração, aceitação e execução seja particionada e em consonância ao cronograma físico financeiro do projeto e das obras. Cada conjunto de disciplinas apresentadas e aceitas pela fiscalização em fase de projeto executivo ensejam na liberação à execução, ainda que o projeto básico global relativo às etapas posteriores esteja em desenvolvimento."

"Isso permite a referida agilidade na conclusão do objeto contratual e está de acordo com o art. 66 do Decreto Federal nº 7.581 de outubro de 2011, que regulamenta o RDC, "a execução de cada etapa será precedida de projeto executivo para a etapa e da conclusão e aprovação, pelo órgão ou entidade contratante, dos trabalhos relativos às etapas anteriores.". Um dos princípios fundamentais na execução de obras públicas é a garantia da qualidade e eficiência. Nesse sentido, nenhum componente ou etapa da obra foi iniciado sem a prévia aceitação do projeto executivo específico relacionado a essa etapa."

"A elaboração do projeto executivo por etapas apresenta vantagens notáveis, especialmente considerando a natureza tecnológica e a constante evolução dos equipamentos envolvidos em uma obra desse tipo. Dado que os equipamentos médicos estão sujeitos a avanços tecnológicos

frequentes, a abordagem escalonada permite que a conclusão de cada projeto específico esteja mais próxima da data da efetiva implantação. Isso viabiliza a incorporação de soluções, equipamentos médicos e mesmo de infraestrutura mais modernos e eficientes, proporcionando um ambiente hospitalar equipado com tecnologia de ponta."

"Além disso, considerando ainda que a maior parte dos equipamentos serão fornecidos pela SESA, a aquisição muito posterior à elaboração dos projetos poderia ensejar alterações substanciais nas obras já executadas, resultando em retrabalho e custos adicionais ao Estado. Portanto, a elaboração do projeto executivo por etapas adequa-se ao fluxo operacional da obra e de aquisições dos equipamentos hospitalares, assegurando que a infraestrutura do hospital esteja em harmonia com as demandas tecnológicas mais modernas na área de saúde."

"É importante destacar ainda que nessa modalidade, o RDC integrado, o contratado assume uma parcela maior de riscos, sendo sua a responsabilidade pelo desenvolvimento do projeto e sua execução. Isso inclui a garantia de que os projetos atendam aos requisitos técnicos e regulamentares, bem como a otimização de custos e prazos. Portanto, a empresa contratada tem um incentivo intrínseco para assegurar a qualidade e a conformidade em todas as fases do projeto, minimizando o risco de retrabalho."

"A ideia por trás dessa abordagem é promover a otimização de prazos e recursos ao longo do ciclo do projeto, uma vez que os detalhes específicos podem ser ajustados à medida que a obra avança, dentro dos limites estabelecidos pelo contrato. No entanto, isso não significa que não haja fiscalização ou controle. O DER-ES tem exercido controle rigoroso sobre o andamento do projeto, a fim de assegurar que todas as etapas estejam em conformidade com os requisitos normativos e melhores soluções de engenharia"

"Cabe ressaltar que o cronograma apresentado no processo da licitação já previa o início de execução de obras antes da finalização de todas das disciplinas de projeto."

"Embora a contratação integrada ofereça flexibilidade, ela não exclui a necessidade de acompanhamento contínuo e fiscalização ativa por parte do órgão contratante para garantir que o contratado cumpra com os termos do contrato e padrões de qualidade e segurança."

"O DER-ES justifica o início da obra sem a contratação de uma empresa supervisora de fiscalização e gerenciamento, pois a fiscalização tem sido realizada pelos próprios servidores do DER, que alocou uma equipe multidisciplinar para acompanhamento, análise e aprovação tanto dos projetos que vêm sendo apresentados quanto das atividades de execução de obras. Essa equipe atua na gestão e fiscalização do contrato, mantendo comunicações diárias com os profissionais do Consórcio, realizando reuniões semanais de acompanhamento das atividades e vistorias periódicas à obra"

Com relação a contratação da empresa que fará a Supervisão das Obras do Complexo informamos: - Foi publicado o aviso de licitação para o Edital de Concorrência Pública N.º 009/2023 no dia 31/03/2023"

"- A Empresa TUV RHEINLAND DUCTOR Ltda. foi a vencedora da Concorrência Pública sendo que o aviso de homologação e adjudicação da concorrência pública n.º 009/2023 foi publicado no dia 05 de setembro de 2023 no DIO-ES.

- Diante da URGÊNCIA declarada pelo Diretor-Executivo Geral foi submetida esta contratação para a deliberação da Diretoria Colegiada do DER-ES na reunião do dia 20/09/2023 manifestando-se favorável a esta contratação, sendo aprovada e publicada no DIO-ES em 21/09/2023.

- Face a urgência citada acima estima-se que o Contrato será assinado nos próximos dias e a previsão é de que a empresa TUV RHEINLAND DUCTOR LTDA. inicie seus serviços na Obra no mês de outubro de 2023"

Através do OFÍCIO N.º 0644/2023 – DIPRE/DER-ES datado de 31 de outubro de 2023 o sr. JOSÉ EUSTÁQUIO DE FREITAS Diretor-Presidente do DER-ES apresenta seus esclarecimentos em resposta ao Ofício de Ofício de Submissão 04956 /2023-8 TCE-ES nos seguintes termos:

Quanto à fiscalização da execução do Contrato 086/2022, cumpre-nos registrar que o DER-ES tem exercido controle rigoroso sobre os serviços executados, desde a aprovação dos projetos já apresentados, até o pagamento das obras executadas pelo Consórcio.

Quanto ao achado, cumpre registrar que este DER-ES celebrou com a empresa TUV RHEINLAND DUCTOR Ltda. o Contrato Nº 086/2023 publicado do Diário Oficial de Estado em 28 de setembro de 2023, tendo por objeto a prestação de serviços de apoio ao DER-ES na Supervisão e Fiscalização das obras de construção do Complexo Regional de Saúde para o Norte do Es, contemplando a gestão, controle e planejamento físico-financeiro, bem como a Supervisão Ambiental e Social.

Informa-se ainda que em cumprimento à Ordem de Serviço emitida 09/10/2023 se encontra no canteiro de obras desde o dia 10 de outubro de 2023 a equipe de profissionais relacionados a seguir:

Equipe de fiscalização que está mobilizada pela Gerenciadora:

| Nome | Qualificação | Função | Lotação |
|------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------|
| Claudia Tayer | Eng ^a .civil | Coordenação Geral | Escritório/Obra |
| Gabriel Nogueira | Eng ^a .civil | Planejamento | Obra |
| Eliel da Silva | Eng ^a .civil | Fiscalização | Obra |
| Helio Monteiro | Eng ^o . Eletricista | Fiscalização | Obra |

| | | | |
|---------------|----------------|-----------------------|-----------------|
| Lucio Tavares | Téc. Seg. Trab | Fiscalização/Medições | Obra |
| Witte Godoy | Contador | Medições | Escritório/Obra |

Entende-se como atendidas as recomendações deste TCEES contidas na Proposta de encaminhamento, haja vista as providências tomadas quanto a mobilização da equipe de apoio a fiscalização bem como a determinação expressa de verificação de todos os serviços já executados com emissão de relatório técnico atestando a qualidade e quantidades medidas em consonância com o contrato.

Foi dada ciência ao Controle Interno do teor do presente achado. O ofício de submissão foi encaminhado ao Diretor Presidente do DER-ES, com cópia ao Controle Interno, através do e-mail controle.interno@der.es.gov.br.

4.1.8 Conclusão do achado

A partir das justificativas apresentados pelo sr. JOSÉ EUSTÁQUIO DE FREITAS Diretor-Presidente do DER-ES através do Ofício N.º 0577/2023 – DIPRE/DER-ES datado de 29 de setembro de 2023 em resposta Ofício de Requisição 04202/2023-2 emitido pelo TCEES em 06 de setembro de 2023.concluimos que:

1 - A argumentação de que com o RDCI o projeto básico e projeto executivo são realizados em conjunto e de acordo com o cronograma previsto, e que as obras só são iniciadas/executadas com o projeto executivo com o aceite da fiscalização não pode ser levada em consideração e não encontra respaldo legal. Senão vejamos:

O art.66 do Decreto nº 7581 citado pelo Diretor-Presidente do DER-ES tem a seguinte redação:

" Nos contratos de obras e serviços de engenharia, a execução de cada etapa será precedida de projeto executivo para a etapa e da conclusão e aprovação, pelo órgão ou entidade contratante, dos trabalhos relativos às etapas anteriores".

De forma que é claro que o que pode ser desenvolvido com o decorrer da obra é o projeto executivo, e não o Projeto Básico como sugere o gestor do órgão.

Ao tratar do Art, 2º a Lei 12462/2011 denomina-se empreitada integral: quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo a totalidade das etapas de obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para a qual foi contratada.

O Projeto Básico é conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para:

- a) caracterizar a obra ou serviço de engenharia, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares;
- b) assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento; e
- c) **possibilitar a avaliação do custo da obra** ou serviço e a **definição dos métodos** e do prazo de execução;

Veja que a necessidade do projeto básico está relacionada a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e prazos de execução.

O projeto básico deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

I - desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer **visão global da obra e identificar seus elementos constitutivos com clareza;**

II - soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a restringir a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e

montagem a situações devidamente comprovadas em ato motivado da administração pública;

III - identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como **especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento**;

IV - informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra;

V - subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso, exceto, em relação à respectiva licitação, na hipótese de contratação integrada;

VI - **orçamento detalhado do custo global da obra**, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados.

Sem o **Projeto Básico** anterior ao início das obras a administração não é capaz de ter uma visão completa da obra e de todos os seus custos em cada etapa.

2 - A argumentação de que "Primeiramente são entregues os projetos básicos por etapa, com aceite, de modo a permitir a emissão do projeto executivo", não encontra respaldo legal a lei 12462/2011, já que nenhuma legislação vigente faz referência a **"projeto básico por etapa"**.

Vejamos a definição de projeto básico segundo a lei. O projeto básico deverá conter, no mínimo, sem frustrar o caráter competitivo do procedimento licitatório, os seguintes elementos:

I - desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer **visão global da obra** e identificar seus elementos constitutivos com clareza;

II - **soluções técnicas globais** e localizadas, suficientemente detalhadas, **de forma a restringir a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo** e de realização das obras e montagem a situações devidamente comprovadas em ato motivado da administração pública;

III - identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento;

IV - informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra;

V - subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso, exceto, em relação à respectiva licitação, na hipótese de contratação integrada;

VI - **orçamento detalhado do custo global da obra**, fundamentado em **quantitativos de serviços** e fornecimentos propriamente avaliados.

Sem estes elementos perfeitamente determinados antes do início das obras, não é possível para a contratante avaliar se a solução apresentada pela empresa contratada atende às necessidades administração e se o valor do contrato está aderente à solução apresentada pela empresa contratada.

A qualidade da obra é diretamente proporcional aos preços recebidos no contrato, de forma que é indispensável que a fiscalização a obra antes do início dos serviços receba o projeto básico e avalie se a solução apresentada pela empresa contratante.

A legislação não faz referência a *projeto básico por etapa*. O **Projeto Básico** tem a finalidade de fornecer visão global da obra e identificar seus elementos constitutivos

com clareza, de modo que a partir da planilha orçamentária seja possível avaliar o custo total do empreendimento com precisão.

Não há previsão na lei de projeto básico por etapa como sugere o administrador do DER, e contraria substancialmente o objetivo da lei.

3 - Não há dúvida alguma que após a elaboração do projeto básico pela empresa contratada e da **aprovação da fiscalização** da contratada deve ser elaborado o projeto executivo e novamente submetido à apreciação da fiscalização pra que possa ser executado, certamente o projeto executivo poderá ser desenvolvido a medida que a obra avança, **não o projeto básico**, este sim deve ser submetido desde o início da obra para apreciação da fiscalização para aprovação de depois desta etapa, devolvido para a empresa contratada para que seja desenvolvido o projeto executivo.

4 - A argumentação de que o *"contratado assume uma parcela maior de riscos, sendo sua a responsabilidade pelo desenvolvimento do projeto e sua execução. Isso inclui a garantia de que os projetos atendam aos requisitos técnicos e regulamentares, bem como a otimização de custos e prazos"*, não pode ser levada em consideração, haja vista que a otimização de custos pela contratada via de regra mantém uma relação de proporcionalidade inversa. Já que menores custos trarão maiores lucros para a empresa contratada, e via de regra, mesmo que os serviços sejam executados de acordo com as normas técnicas, acarretam serviços e materiais de menor qualidade.

É necessário que fique claro que a **otimização de custos só interessa à empresa contratada** já que neste tipo de contratação **o valor que será recebido pela execução da obra já está estabelecido desde o momento da assinatura do contrato**.

Pela lógica da contratada, ela irá procurar executar cada etapa da obra com menor custo de modo a aumentar o seu lucro. Só que esta diminuição dos custos de execução da obra pela contratada não irá trazer redução de custo no valor contratado.

Cabe ao contratante se assegurar que a solução apresentada pela empresa vencedora do certame apresente valores compatíveis com os valores contratados desde o início da execução dos serviços.

Sem estas definições que só podem ser verificadas a partir da entrega do Projeto Básico pela empresa contratada, a fiscalização fica fragilizada e sem elementos para avaliar se a solução adotada em cada etapa, ao final levará ao valor contratado.

Faz-se necessário neste tipo de contratação que a empresa contratada apresente antes do início dos serviços o Projeto Básico da obra que demonstre que a solução adotada para a execução dos serviços está aderente aos preços contratados.

O custo da obra já foi estabelecido no contrato, cabe a fiscalização dos serviços se assegurar que as soluções aprovadas segundo os projetos fornecidos pela contratada reflitam com segurança os valores que estão sendo pagos em cada etapa dos serviços, daí a necessidade da produção e do acompanhamento pela fiscalização em cada medição dos quantitativos dos serviços executados.

A otimização dos projetos é responsabilidade da empresa contratada, que por ocasião do procedimento licitatório segundo sua expertise fornece preço menor para execução do objeto, a partir daí cabe a contratada apresentar os projetos para submissão da fiscalização do contrato para aprovação.

Se esta lógica não for obedecida a empresa contratada ao se sagrar vencedora do procedimento licitatório poderia apresentar qualquer solução, e neste caso sem dúvida alguma, apresentaria a solução de menor custo e certamente de qualidade inferior ao que era esperado.

5 - A afirmação da contratada de que "cabe ressaltar que o cronograma apresentado no processo da licitação já previa o início de execução de obras antes da finalização de todas das disciplinas de projeto" somente pode ser levada em consideração em relação ao Projeto Executivo, já que o Projeto Básico deve ser submetido à apreciação da fiscalização do contrato antes do início da execução dos serviços.

6 - Sobre o início da obra sem a contratação de uma empresa fiscalizadoras os responsáveis afirmam que:

"O início da obra sem a contratação de uma empresa supervisora de fiscalização e gerenciamento, pois a fiscalização tem sido realizada pelos próprios servidores do DER, que alocou uma equipe multidisciplinar para acompanhamento, análise e aprovação tanto dos projetos que vêm sendo

apresentados quanto das atividades de execução de obras. Essa equipe atua na gestão e fiscalização do contrato, mantendo comunicações diárias com os profissionais do Consórcio, realizando reuniões semanais de acompanhamento das atividades e vistorias periódicas à obra".

Entretanto, essa afirmação não pode ser levada em consideração.

Verificamos em inspeção *in Loco* e desde as primeiras reuniões realizadas a deficiência na fiscalização, haja vista que se trata de uma obra de grande porte e deveria desde o início ter um acompanhamento efetivo por parte da fiscalização, da execução dos serviços, do recebimento dos projetos, da verificação se os projetos guardam compatibilidade com o objeto contratado verificando se os preços, qualidade e prazos estão adequados ao projeto básico.

Deveria esta equipe de fiscalização ter recebido o **Projeto Básico** antes do início da execução dos serviços e verificado se os elementos constitutivos do projeto estavam compatíveis com o contrato.

Verifica-se ainda que até a 7ª medição foram medidos os seguintes valores:

- Serviços Preliminares - R\$ 2.307;631,39
- Elaboração de Projetos - R\$ 1.797.645,54
- Instalação de Canteiro de Obras - R\$ 1.349.184,98
- Estruturas - R\$ 9.727.432,75

Até a 7ª medição foram dispendidos mais de R\$ 15 milhões de reais, e até a presente data não foi designada equipe para **fiscalização *in loco*** dos serviços e nem foi apresentado para avaliação da equipe de fiscalização o Projeto Básico.

Serviços de terraplanagem, fundações e estruturas, que já foram executados são serviços que requerem um acompanhamento rigoroso de forma a garantir a qualidade da execução dos serviços, e estes serviços **foram executados até a presente data pela empresa contratada sem fiscalização local.**

7 - A informação de que "face a urgência citada acima estima-se que o Contrato será assinado nos próximos dias e a previsão é de que a empresa TUV RHEINLAND DUCTOR LTDA. inicie seus serviços na Obra no mês de outubro de 2023" só corrobora as nossas observações anteriores, e que já haviam sido expostas para a administração do DER desde a nossa 1 reunião técnica, e não supre a irregularidade pela execução de parcela significativa da obra sem uma fiscalização efetiva no local.

A partir dos esclarecimentos apresentados *através do* OFÍCIO N.º 0644/2023 – DIPRE/DER-ES datado de 31 de outubro de 2023 o sr. JOSÉ EUSTÁQUIO DE FREITAS Diretor-Presidente do DER-ES em resposta ao Ofício de Ofício de Submissão 04956 /2023-8 TCE-ES concluímos que:

1- O DER-ES celebrou com a empresa TUV RHEINLAND DUCTOR Ltda. o Contrato N° 086/2023 publicado do Diário Oficial de Estado em 28 de setembro de 2023, tendo por objeto a prestação de serviços de apoio ao DER-ES na Supervisão e Fiscalização das obras de construção do Complexo Regional de Saúde para o Norte do Es, contemplando a gestão, controle e planejamento físico-financeiro, bem como a Supervisão Ambiental e Social.

De modo que não resta dúvida da necessidade de uma fiscalização efetiva e presente no local da execução dos serviços. Consideramos que a contratação de uma empresa para executar a fiscalização do contrato com equipe *in loco* e com o acompanhamento de uma equipe técnica do DER é capaz de garantir a qualidade da execução dos serviços e da compatibilidade dos valores pagos em cada medição, desde que todos os documentos necessários para a gestão e acompanhamento do contrato tenham sido disponibilizados pela empresa contratada.

Entretanto a contratação da empresa fiscalizadora, que conforme informado pelo DER se encontra no canteiro de obras desde o dia 10 de outubro de 2023, não elimina a irregularidade do contrato ter se iniciado sem que houvesse na obra equipe de fiscalização presente para acompanhar a execução dos serviços.

Partes importantes da obra foram executadas sem que houvesse um acompanhamento *pari passo* da execução dos serviços pela fiscalização, como por exemplo os serviços de locação da obra, fundações, concreto da infraestrutura e estrutura metálica, de forma que cabe a empresa fiscalizadora contratada obter todos

os documentos necessários sobre materiais utilizados e ensaios realizados que possam comprovar que todos os serviços foram executados de acordo com os projetos e as Normas Brasileiras.

Faz necessário comprovar que a quantidade e a qualidade dos serviços estão compatíveis com a quantidade dos serviços realizados e a especificação dos materiais utilizados.

4.1.9 Proposta de encaminhamento

4.1.9.1 Determinação ao órgão/entidade (art. 207, IV c.c. art. 329, §7º, do RITCEES)

Determinar ao DER que a empresa contratada para a fiscalização verifique TODOS os serviços já executados quanto à qualidade e quantidades, e se os valores pagos nas medições representam o quantitativo de serviços e os materiais utilizados, e estão coerentes com o anteprojeto e com as normas técnicas, encaminhando relatório técnico a este TCEES.

Responsável:

**Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo -
04.889.717/00019-7**

4.2 A2(Q3) - A área de edificação do projeto apresentado pela empresa contratada é menor que a área prevista na licitação, e que serviu de parâmetro para a definição do preço da contratação.

4.2.1 Critérios

Edital - DER ES - Anexo I Termo de Referência/2021, item 1.3.2

Lei - 4320/1964, art. 62 e 63

4.2.2 Objetos

Contrato - 86/2022

4.2.3 Situação encontrada

Período de ocorrência: 1º/04/2023 a 31/10/2023.

A área da edificação constante nos projetos elaborados pela empresa contratada é menor que a área prevista na fase de licitação, que constou do Termo de Referência, e estipulou o preço referencial da obra,

Tal situação ocasiona um potencial prejuízo em desfavor da administração de **R\$ 34.926.805,07** (trinta e quatro milhões, novecentos e vinte e seis mil, oitocentos e cinco reais e sete centavos)., nos termos indicados a seguir:

A obra em análise foi licitada por meio do Regime Diferenciado de Contratações, na modalidade Contratação Integrada, cujo objeto é a contratação de empresa especializada para a Construção e Elaboração de Projetos Básico e Executivo de arquitetura e engenharia, aprovações legais, obtenção de licenças, montagem e comissionamento dos sistemas do Complexo de Saúde do Norte do Estado.

Verifica-se que o documento ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA, elaborado pelo DER-ES e utilizado na licitação, previu que o julgamento das propostas se daria pelo maior desconto e teria como referência o preço global fixado no orçamento contido no referido Termo de Referência.

O orçamento foi estimado pela administração pública em **R\$ 299.738.604,52**.

Consta do referido Termo de Referência que o valor estimado para contratação dos projetos, obras e serviços foi calculado com base nos valores praticados pelo mercado, nos valores pagos pela administração pública em serviços e obras similares e na tabela referencial de preços do DER-ES, adotando a data base de preços de janeiro/2021, conforme estudos que serão demonstrados a seguir.

E, ainda, que para a definição dos limites de aceitabilidade de preços, foi realizado o levantamento dos custos de edificações hospitalares construídas ou em processo de construção, entre os anos de 2018 e 2020.

Para estabelecer o valor da obra hospitalar em questão foram utilizados como parâmetros 4 (quatro) outras obras de construção de hospitais, com vistas a obter o custo por metro quadrado deste tipo de edificação, a saber:

- Hospital Geral de Cariacica, com área construída de 37.976,67 m²;
- Hospital Materno e Infantil da Serra, com área construída de 15.945,00 m²;
- Hospital Universitário do Ceará, com área construída de 75.000,00 m²;
- Hospital São Lucas – Bloco 4, com área construída de 2.463,20 m².

E para cada uma dessas obras foi calculado o valor por metro quadrado de construção, de acordo com o quadro a seguir:

| HOSPITAL GERAL DE CARIACICA | | |
|------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| ÁREA CONSTRUÍDA | 37.976,67 m ² | |
| 1ª FASE - EDITAL CP 001/2019 IOPEs | | |
| I0 => | 744,865 | nov/18 |
| I1 => | 852,809 | jan/21 |
| PERCENTUAL DE REAJUSTAMENTO**: | 14,4918% | |
| VALOR CTR | R\$ | 17.933.655,31 |
| REAJUSTE | R\$ | 2.598.901,13 |
| VALOR TOTAL 1ª FASE | R\$ | 20.532.556,44 |
| 2ª FASE - EDITAL CP 008/2020 | | |
| I0 => | 752,524 | mar/19 |
| I1 => | 852,809 | jan/21 |
| PERCENTUAL DE REAJUSTAMENTO: | 13,3265% | |
| VALOR CTR | R\$ | 211.929.129,08 |
| REAJUSTE | R\$ | 28.242.704,17 |
| VALOR TOTAL 2ª FASE | R\$ | 240.171.833,24 |
| TOTAL FASE 1 + FASE 2 | R\$ | 260.704.389,68 |
| VALOR/M2 | 37.976,67 | R\$ 6.864,86 /m ² |

| HP MATERNO/INFANTIL DA SERRA | | |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| PROCESSO: CP 015/2012 / PM DA SERRA | | |
| ÁREA CONSTRUÍDA | 15.945,00 m ² | |
| I0 => | 509,184 | mai/12 |
| I1 => | 852,809 | jan/21 |
| PERCENTUAL DE REAJUSTAMENTO**: | 67,4854% | |
| VALOR CTR | R\$ | 69.505.649,77 |
| REAJUSTE | R\$ | 46.906.185,00 |
| VALOR TOTAL | R\$ | 116.411.834,77 |
| VALOR/M2 | 15.945,00 | R\$ 7.300,84 /m ² |

| HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CEARÁ | | |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| PROCESSO: RDCI 20200001/SOP-CE | | |
| ÁREA CONSTRUÍDA | 75.000,00 m ² | |
| I0 => | 717,751 | nov/17 |
| I1 => | 852,809 | jan/21 |
| PERCENTUAL DE REAJUSTAMENTO**: | 18,8168% | |
| VALOR CTR | R\$ | 312.785.261,64 |
| REAJUSTE | R\$ | 58.856.277,27 |
| VALOR TOTAL | R\$ | 371.641.538,91 |
| VALOR/M2 | 75.000,00 | R\$ 4.955,22 /m ² |

| HOSPITAL SÃO LUCAS - BLOCO 4 | | |
|---|-------------------------|------------------------------|
| PROCESSO: CP 01/2018 / IOPEs VITÓRIA/ES | | |
| ÁREA CONSTRUÍDA | 2.463,20 m ² | |
| I0 => | 717,751 | nov/17 |
| I1 => | 852,809 | jan/21 |
| PERCENTUAL DE REAJUSTAMENTO**: | 18,8168% | |
| VALOR CTR | R\$ | 18.497.060,40 |
| REAJUSTE | R\$ | 3.480.560,78 |
| VALOR TOTAL | R\$ | 21.977.621,18 |
| VALOR/M2 | 2.463,20 | R\$ 8.922,39 /m ² |

* Desconsiderado, nos orçamentos referenciais, o custo referente ao item "Projetos" uma vez que tal serviço foi calculado com base na tabela referencial do DER (164) e incluído ao final do orçamento.

** Índices de reajustamento com base na Coluna 35 - Edificações, referente ao Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas apurado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) - Data base: Jan/2021.

A partir dos valores de referência, foi analisada a tendência e comportamento de tais preços através da relação "Área de Construção x Preço de Referência em m²". Tal comparativo, também chamado de análise de regressão, possibilitou encontrar o valor de referência a ser considerado para o processo licitatório, utilizando-se da área de construção estimada indicada em projeto.

| COMPLEXO HOSPITALAR DO NORTE DO ESPÍRITO SANTO | | |
|---|--------------------------|------------------------------|
| VALOR DE REFERÊNCIA (MÉDIA): | | R\$ 288.467.077,50 |
| PROCESSO: RDCI | | |
| ÁREA CONSTRUÍDA | | 45.056,07 m ² |
| HOSPITAL DE REFERÊNCIA | ÁREA | PREÇO M2 |
| HOSPITAL GERAL DE CARIACICA | 37.976,67 m ² | R\$ 6.864,86 |
| HP MATERNO/INFANTIL DA SERF | 15.945,00 m ² | R\$ 7.300,84 |
| HOSPITAL SÃO LUCAS - BLOCO 4 | 2.463,20 m ² | R\$ 8.922,39 |
| HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CEARJ | 75.000,00 m ² | R\$ 4.955,22 |
| INTERPOLAÇÃO DE PREÇOS*** | | R\$ 6.402,40 /m ² |
| *** De acordo com a equação da curva de tendência | | |
| CUSTO TOTAL INCLUSIVE COMPLEMENTOS | | |
| CUSTO REFERENCIAL ENCONTRADO | | R\$ 288.467.077,50 |
| EXECUÇÃO DE VIAS NO ENTORNO | | R\$ 3.150.337,37 |
| PROJETOS E ESTUDOS AMBIENTAIS | | R\$ 8.121.189,64 |
| VALOR FINAL HSM | | R\$ 299.738.604,52 |
| PREÇO REFERENCIAL POR M2 | | R\$ 6.652,57 /m ² |



A partir da média de **custo de construção por metro quadrado** obtida, de **R\$ 6.652,57**, foi estabelecido o valor de referência para a execução da obra do Complexo de Saúde de São Mateus, por meio da **multiplicação da área prevista do complexo hospitalar** a ser construído pelo valor do **custo por/m²** estipulado:

Área a ser construída do complexo de Saúde de São Mateus = **45.056,07 m²**, conforme consta do Termo de Referência.

Preço Referencial de construção por m² = **R\$ 6.652,37/m²**, obtido pela média de preços de construções da mesma natureza.

O resultado obtido foi o Preço Total de **R\$ 299.738.604,52** (duzentos e noventa e nove milhões, setecentos e trinta e oito mil, seiscentos e quatro reais e cinquenta e dois centavos), já incluídos os projetos e a execução das vias de entorno.

Ocorre que a empresa contratante, ao elaborar os projetos para execução das obras, em vez de elaborar o projeto da obra com área construída de **45.056,07 m²**, conforme estava previsto no termo de referência que deu base ao orçamento, elaborou e apresentou ao DER-ES projeto com área total construída de **37.551,82 m²**.

Em suma, **diminuiu a área construída** num total de **7.504,25 m²**, equivalente a **16,67% ou um sexto** da área prevista inicialmente.

Verifica-se que a empresa contratada ofertou o valor de **R\$ 263.620.102,67** (duzentos e sessenta e três milhões, seiscentos e vinte mil, cento e dois reais e sessenta e sete centavos), o que representa um desconto em relação ao preço referencial de 9,138%.

Aplicando tal percentual de desconto sobre o valor estimado pela administração, que foi de R\$ 6.402,40, obtém-se o valor de metro quadrado de construção ofertado pela empresa de R\$ 5.817,34 (R\$ 6.402,40 – 9,138%).

Considerando que a área a ser executada pela contratada, de acordo com os projetos fornecidos é de **37.551,83 m²**, ao multiplicar-se essa quantidade (indicada no projeto apresentado pela contratada) pelo valor do metro quadrado obtido acima, de **R\$ 5.817,34**, obtém-se o valor total de **R\$ 218.451.762,73**.

A este valor estimado, devem ser considerados e acrescentados os custos das demais parcelas previstas no orçamento, com a aplicação do desconto ofertado na licitação, quais sejam:

- Execução de vias de entorno: R\$ 3.150.337,37 (valor previsto no orçamento), com aplicação do desconto de 9,138%, obtém-se R\$ 2.862.459,54;
- Projetos e estudos ambientais: R\$ 8.121.189,64 (valor previsto no orçamento), com aplicação do desconto de 9,138%, obtém-se R\$ 7.379.075,33.

Com aplicação desta metodologia, conclui-se como valor total do contrato é de **R\$ 228.693.297,60** (duzentos e vinte e oito milhões seiscentos e noventa e três mil, duzentos e noventa e sete reais e sessenta centavos) de acordo com os projetos fornecidos pela contratada.

A diferença entre o valor total obtido a partir da área do projeto fornecido pela contratada e o valor contratado obtido pela área prevista no termo de referência representa um pagamento a maior equivalente a **R\$ 34.926.805,07 (trinta e quatro milhões, novecentos e vinte e seis mil, oitocentos e cinco reais e sete centavos)**.

4.2.4 Causas

4.2.4.1 A equipe que aceitou os projetos elaborados pela contratante não se certificou de sua compatibilidade com relação ao objeto contratado conforme Termo de Referência.

A área projetada pela empresa contratada para a construção do Complexo de Saúde de São Mateus é significativamente menor do que a que foi estipulada no Termo de Referência que serviu para a licitação e a contratação da obra;

4.2.5 Efeitos

4.2.5.1 Prejuízos gerados por pagamentos indevidos

O pagamento das medições foi estipulado baseado na construção de edificação com área maior do que a que está sendo executado o que acarreta um pagamento indevido.

4.2.6 Evidências

Termo de Referência (ANEXO 04905/2023-5)

4.2.7 Esclarecimentos do fiscalizado

Através do Ofício N.º 0577/2023 – DIPRE/DER-ES datado de 29 de setembro de 2023 em resposta Ofício de Requisição 04202/2023-2 emitido pelo TCEES em 06 de setembro de 2023 o sr. JOSÉ EUSTÁQUIO DE FREITAS Diretor-Presidente do DER-ES apresenta seus esclarecimentos nos seguintes termos:

" A redução da área de 45.056,07 m², originalmente proposta no anteprojeto de arquitetura apresentado no processo licitatório, para 37.590,57 m², foi resultado da otimização do projeto visando propiciar um ambiente hospitalar funcional, eficiente e de alta qualidade, capaz de atender às necessidades atuais da Secretaria Estadual de Saúde-SESA e principalmente as necessidades emergentes da população".

"Um dos aspectos mais importantes a se considerar em um projeto hospitalar são as distâncias a serem percorridas. Costuma-se dizer que um hospital é medido em passos e nesse aspecto o projeto elaborado apresenta grande otimização. A reorganização do layout proposto e os novos fluxos internos projetados resultará em distâncias percorridas menores tanto para pacientes quanto para equipes médicas e de apoio. Essa simplificação dos trajetos internos aprimorará significativamente a experiência do paciente, ao mesmo tempo em que agilizará os processos operacionais. Inclusive a premissa da contratação integrada foi a contratada trazer soluções técnicas superiores no projeto, o que foi possível com a contratação de uma consultoria especializada, sem reduzir o escopo inicial pretendido, pelo contrário, com melhorias. O projeto elaborado propôs maior ocupação do 2º pavimento, o que reduziu os deslocamentos necessários, principalmente por otimizar a localização de setores de apoio em relação aos serviços afins".

"Além da verticalização, a proposta de setorização contemplada no projeto básico, de forma geral, buscou aproximar as infraestruturas de apoio de ambientes correlacionados, como o que ocorreu ao se aproximar o Hospital Dia e a Hemodinâmica do Centro Cirúrgico. Um ponto relevante em relação a essa questão era a existência, por exemplo, de diversas farmácias satélites espalhadas pelos setores que, ao serem unificadas, irá gerar, além de redução de área, a substancial economia de custos com pessoal, visto que cada farmácia demanda, para operação 24h, ao menos 03 profissionais. Este processo de ajuste também contemplou outros serviços, como o de assistência social, os quais haviam sido previstas salas espalhadas por vários setores, quando na realidade, esse tipo de ambiente ocupa área mais centralizada no hospital. O prédio Anexo que abriga a Superintendência Regional, Hemocentro, Rede de Frio, Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais - CRIE, Centro Regional de Especialidades - CRE e Farmácia Cidadã também foi objeto de revisão geral do projeto em relação ao Anteprojeto apresentado no Edital de Licitação".

" Os ajustes de projeto tiverem como objetivo de trazer economia para operação, manutenção e limpeza, e além, a eficiência energética e sustentabilidade, principalmente no que tange à climatização, atendendo neste aspecto ao que consta no Termo de Referência quanto à certificação "LEED for helthcare", pelo fato da redução de áreas sem utilidade. A racionalização dos espaços internos possibilitou uma melhor distribuição das áreas de atendimento, reduzindo a necessidade de deslocamento excessivo de pessoal e pacientes, melhorando aspectos ergonômicos da solução. Outro fato é que alguns setores como a Hemodinâmica e a Ressonância, não possuíam os mínimos ambientes de apoio que possibilitavam seu adequado funcionamento. Apenas como referência a área ocupada pela Hemodinâmica no projeto elaborado pelo Consórcio é mais de 7 vezes maior que a que constava no anteprojeto disponibilizado."

" Além do aumento de áreas importantes ao funcionamento do Complexo Hospitalar, novos setores e até mesmo edificações foram incluídos. Um deles foi o Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) e o Centro de Acolhimento. Essa demanda surgiu por solicitação da Secretaria Estadual de Saúde-SESA, pois demonstra o compromisso em atender às demandas em constante evolução. Destacamos ainda que o projeto elaborado pelo Consórcio é muito superior às exigências do processo licitatório em relação a um dos principais, senão o principal parâmetro – o número de leitos. O Termo de Referência indicava a necessidade de 270 leitos, no entanto, após solicitações da SESA o acréscimo resultou na criação de 340 leitos – um número que transcende em mais de 25% aos requisitos estabelecidos pela SESA no Termo de Referência."

Apresenta ainda um quadro demonstrando que o número de leitos com o projeto proposto aumentou o número de leitos de 270 para 340.

Através do OFÍCIO N.º 0644/2023 – DIPRE/DER-ES datado de 31 de outubro de 2023 o sr. JOSÉ EUSTÁQUIO DE FREITAS Diretor-Presidente do DER-ES apresenta seus esclarecimentos em resposta ao Ofício de Ofício de Submissão 04956 /2023-8 TCE-ES nos seguintes termos:

"Ao analisar a descrição do achado constata-se que o cálculo apresentado está claramente demonstrado e estruturado num sequenciamento matemático lógico em que, a partir da redução da área total do empreendimento, corresponderia, por consequência, a redução do valor total a ser pago, resultante do produto do preço unitário por metro quadrado inicial (Valor proposto/área do anteprojeto) pela nova área total reduzida (novo projeto proposto)."

"Em nossa opinião, entretanto, cabe estender a reflexão sobre a modificação proposta, para além do modelo matemático linear exposto adotado pela douta auditoria desse TCEES. Isto porque, verificando com atenção o projeto proposto se constata que apesar da diminuição da área total em 7.504,25m² houve um significativo aumento do número de leitos que passa de 270 unidades para 340 unidades. Em termos percentuais significa dizer que embora a área tenha diminuído em 16,65%, o número de leitos aumenta em 25,93%."

"Acrescente-se que da área total reduzida, aproximadamente 88% (6.587,45m²) ocorreram em ambientes de circulações, recepções e esperas; ambientes esses cujo custo de construção é muito inferior às demais áreas do hospital. Já o aumento do número de leitos proporcionado pelo novo projeto, ainda que não represente significativo acréscimo de área construída, implica em elevado acréscimo de custo, uma vez que cada leito demanda complexas instalações, que incluem elevada carga elétrica e consequente necessidade de ampliação de sistema it médico, nobreaks, transformadores, geradores de energia e cabos alimentadores. Além de sistemas elétricos, cada leito é suprido ainda por sistema especial de iluminação (exame, leitura e balizamento), bem como sistema de chamada de enfermagem e sistema de cabeamento estruturado. Importante destacar ainda que a ampliação do número de leitos representa também acréscimo de quantidades e dimensões das tubulações de gases medicinais, inclusive aumento do número de régua de gases e consequente ampliação do dimensionamento da usina de oxigênio e centrais de ar medicinal, vácuo e óxido nitroso."

"É dizer: a redução da área construída não representou impactos negativos ao funcionamento do Complexo Hospital e ao atendimento à população, pelo contrário, importou em melhorias no uso dessas áreas, com redução no prazo de conclusão das obras e aumento no número de leitos."

"Cabe ressaltar que, como registrado no Termo de Referência, a tendência e o comportamento de preços a partir da área construída revelou que "quanto maior a área construída, menor tende a ser o custo por metro quadrado da edificação" (fls. 10 – Termo de Referência)."

"Vale mencionar que a adoção da Contratação Integrada visa exatamente a inovação tecnológica e técnica, o que foi obtido com a presente contratação, permitindo melhorias no anteprojeto original previsto."

"Assim, no RDC integrado, ao mesmo tempo em que a Administração dá uma maior autonomia técnica à empresa contratada, transfere a ela maiores responsabilidades e, conseqüentemente, maiores riscos, tendo em vista a elaboração dos projetos básico e executivo e a própria matriz de risco que limita as hipóteses de aditamentos contratuais, em especial, quanto à acréscimos financeiros."

"Tais ganhos para a Administração só são possíveis se a empresa contratada puder utilizar seus próprios instrumentos para atingir o fim esperado pela Administração contratante."

"Disso se denota que, enquanto os regimes tradicionais de empreitada implicam obrigações de meios – isto é, de posse do projeto básico e executivo, a empresa contratada deve entregar a obra pronta, tal qual projetada –, no regime de contratação integrada as obrigações são de resultado, sendo que a contratada pode escolher os meios para alcançar o resultado pretendido pela contratante."

"O aprimoramento do anteprojeto e o decorrente ganho em funcionalidade do ambiente hospitalar para atender às necessidades atuais da SESA e principalmente às demandas emergentes da população, vem ao encontro dos objetivos precípuos do RDC."

“Entendemos, portanto, que a aceitação do novo projeto implica reconhecer a primazia / soberania do interesse público haja vista a indiscutível otimização obtida pela nova distribuição e dimensionamento dos espaços e revisão dos fluxos hospitalares e sobretudo pela ampliação da capacidade de atendimento.”

“Destacar que o Consórcio vencedor apresentou proposta no valor total de R\$263.620.102,67 (duzentos e sessenta e três milhões, seiscentos e vinte mil, cento e dois reais e sessenta e sete centavos), ou seja, cerca de R\$35.000.000,00 (trinta e cinco milhões de reais) abaixo da estimativa de preços da Administração.”

“Observamos que outras considerações a respeito deste item foram firmadas no OFÍCIO N.º 0577/2023 – DIPRE/DER-ES datado de 29 de setembro de 2023 em resposta Ofício de Requisição 04202/2023-2 emitido pelo TCEES em 06 de setembro de 2023.”

Foi dada ciência ao Controle Interno do teor do presente achado. O ofício de submissão foi encaminhado ao Diretor Presidente do DER-ES, com cópia ao Controle Interno, através do e-mail controle.interno@der.es.gov.br.

4.2.8 Conclusão do achado

Após a análise dos esclarecimentos prestados o sr. JOSÉ EUSTÁQUIO DE FREITAS Diretor-Presidente do DER-ES através do Ofício N.º 0577/2023 – DIPRE/DER-ES datado de 29 de setembro de 2023, em resposta Ofício de Requisição 04202/2023-2 emitido pelo TCEES em 06 de setembro de 2023, concluímos que:

1 - Não foram apresentadas evidências concretas que demonstrassem que a redução da área de **45.056,07 m²**, originalmente proposta no anteprojeto de arquitetura apresentado no processo licitatório, para **37.590,57 m²**, foi resultado da otimização do projeto.

Ademais, não restou demonstrado que diminuição da área construída da ordem de 1/6 não prejudicou a qualidade da prestação dos serviços.

O projeto apresentado pela empresa contratada traz uma otimização para si própria, na medida que diminui os custos da construção e conseqüentemente aumenta seus lucros. A diminuição da área de construção não pode ser associada a nenhum ganho para a contratante, a não ser que ocorra o respectivo desconto no valor do contrato equivalente ao percentual da área que foi suprimida.

2 - A argumentação de que a alteração do projeto com a conseqüente diminuição da área construída resulta em distâncias percorridas menores e reduz os deslocamentos não pode ser levada em consideração como justificativa para a redução da área de construção.

A diminuição das distâncias percorridas poderia ocorrer mesmo sem a diminuição da área construída.

3 - A argumentação da verticalização do projeto e os ajustes e a racionalização dos espaços internos não pode ser utilizada como justificativa para a diminuição da área construída prevista no projeto que serviu de referência para a contratação.

Pode sim ser considerada uma melhoria, mas que não implica em uma diminuição da área construída com conseqüente aumento no valor do m² construído.

O custo da construção de uma edificação é diretamente proporcional a sua área de construção, isto significa que quanto maior a área construída maior será o custo da construção.

Verifica-se neste empreendimento que **após a contratação** a empresa contratada **diminuiu a metragem de construção sem a correspondente diminuição do valor do contrato**.

4 - A argumentação de que o projeto elaborado pelo Consórcio é muito superior às exigências do processo licitatório em relação a um dos principais, senão o principal parâmetro – o número de leitos, não pode ser levada em consideração, já que o número de leitos era uma das exigências constantes no Termo de Referência que norteou a licitação.

O preço da obra objeto da contratação foi obtido através da multiplicação da **área construída pela média do custo de construção de obras similares**, e a partir daí, as empresas apresentaram seus descontos para executar o Complexo de Saúde.

Preço básico da obra = Custo por m² de obras similares X área construída.

Ocorre que ao elaborar o projeto arquitetônico para a execução Complexo de Saúde, a empresa contratada ao invés de elaborar um projeto com a área construída que havia sido estipulada no Termo de Referência, elaborou um projeto com área significativamente menor.

De forma que a contratada esperava receber pela construção de uma edificação com área de **45.056,07 m²** ao passo que pretendia executar uma obra com área de **37.551,82 m²**.

Não foram apresentados elementos técnicos capazes de demonstrar que a diminuição da área construída da edificação pela contratante traz benefícios efetivos para a administração.

Se ao final a administração ficar convencida que a diminuição da área traz benefícios para a finalidade do objeto contratual, faz-se necessário uma adequação dos preços das etapas da construção já que a diminuição da área construída acarreta uma diminuição no valor da obra conforme será demonstrado:

A área da edificação constante nos projetos elaborados pela empresa contratada é menor do que a área prevista na fase de licitação e contratação, o que ocasiona um potencial prejuízo em desfavor da administração de **R\$ 34.926.805,07 (trinta e quatro milhões, novecentos e vinte e seis mil, oitocentos e cinco reais e sete centavos)**.

Verifica-se que o documento ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA, elaborado pelo DER-ES e utilizado na licitação por meio do Regime Diferenciado de Contratações, na modalidade Contratação Integrada, cujo objeto era a contratação de empresa especializada para a Construção e Elaboração de Projetos Básico e Executivo de arquitetura e engenharia, aprovações legais, obtenção de licenças, montagem e comissionamento dos sistemas do Complexo de Saúde do Norte do Estado, **previu que o julgamento das proposta se daria pelo maior desconto** e teria como referência o **preço global fixado no orçamento contido no Termo de Referência**,

que ressalte-se foi obtido pela multiplicação da área prevista de construção pelo preço médio de construções similares.

O orçamento estimado pela administração pública foi de **R\$ 299.738.604,52**, conforme Art. 6º da Lei n.º 12.462 de 05 de agosto de 2011.

Conforme já indicado na “situação encontrada”, consta do referido Termo de Referência que o valor estimado para contratação dos projetos, obras e serviços foi calculado com base nos valores praticados pelo mercado, nos valores pagos pela administração pública em serviços e obras similares e na tabela referencial de preços do DER-ES, adotando a data base de preços de janeiro/2021, conforme estudos que serão demonstrados a seguir.

E, ainda, que para a definição dos limites de aceitabilidade de preços, foi realizado o levantamento dos custos de edificações hospitalares construídas ou em processo de construção, entre os anos de 2018 e 2020.

Para estabelecer o custo da obra hospitalar em questão foram utilizados como parâmetro 4 (quatro) outras obras de construção de hospitais, com vistas a obter o custo por m² deste tipo de edificação.

- Hospital Geral de Cariacica com área construída de 37.976,67 m².
- Hospital Materno e Infantil da Serra com área construída de 15.945.00 m².
- Hospital Universitário do Ceará com área construída de 75.000,00 m².
- Hospital São Lucas – Bloco 4 com área construída de 2.463,20 m².

E para cada uma dessas obras foi calculado o valor por m² de construção de acordo.

A partir dos valores de referência, foi analisada a tendência e comportamento de tais preços através da relação "Área de Construção x Preço de Referência em m²". Tal comparativo, também chamado de análise de regressão, possibilitou encontrar o valor de referência a ser considerado para o processo licitatório, utilizando-se da área de construção estimada indicada em projeto.

A partir da média de custo de construção por m² de R\$ 6.652,57, foi estabelecido o valor de referência para a execução da obra do Complexo de Saúde de São Mateus,

por meio da multiplicação da área do complexo hospitalar a ser construído pelo valor do custo por/m² estimado:

Área a ser construída do complexo de Saúde de São Mateus = **45.056,07 m²**

Preço Referencial de construção por m² = **R\$ 6.652,37/m²**

Preço Total **R\$ 288.467.077,50** (duzentos e oitenta e oito mil, quatrocentos e sessenta e sete mil, setenta e sete reais e cinquenta centavos, não incluídos os projetos e a execução das vias de entorno).

Ocorre que a empresa contratante ao elaborar os projetos para execução das obras, em vez de elaborar o projeto da obra com área construída de 45.056,07 m², conforme estava previsto, elaborou o projeto com área significativamente menor, com 37.551,82 m².

Verifica-se que a empresa contratada ofertou o valor de **R\$ 263.620.102,67** (duzentos e sessenta e três milhões, seiscentos e vinte mil, cento e dois reais e sessenta e sete centavos), o que representa um desconto em relação ao preço referencial de 9,138%.

Aplicando tal percentual de desconto sobre o valor estimado pela administração, que foi de R\$ 6.402,40, obtém-se o valor de metro quadrado de construção ofertado pela empresa de R\$ 5.817,34 (R\$ 6.402,40 – 9,138%).

Considerando que a área a ser executada pela contratada, de acordo com os projetos fornecidos seria de 37.551,83m², ao multiplicar-se essa quantidade pelo valor do metro quadrado obtido acima, de R\$ 5.817,34, obtém-se o valor total de R\$ 218.451.762,73, que seria o valor a ser pago no contrato referente à construção das edificações.

A este valor, após aplicação do mesmo desconto acima calculado, seriam acrescidos, ainda, os valores referentes aos serviços de:

- Execução de vias de entorno = R\$ 3.150.337,37 (valor previsto no orçamento) com aplicação do desconto de 9,138%, corresponde a R\$ 2.862.459,54.
- Projetos e estudos ambientais = R\$ 8.121.189,64 (valor previsto no orçamento) com aplicação do desconto de 9,138%, corresponde a R\$ 7.379.075,33.

Dessa forma, obtém-se como valor total do contrato a ser pago à empresa contratada, conforme os projetos apresentados, o valor de **R\$ 228.693.297,60** (duzentos e vinte e oito milhões seiscentos e noventa e três mil, duzentos e noventa e sete reais e sessenta centavos, correspondente a soma dos valores acima indicados (R\$ 218.451.762,73, R\$ 2.862.459,54 e R\$ 7.379.075,33).

A partir dos esclarecimentos apresentados *através do* OFÍCIO N.º 0644/2023 – DIPRE/DER-ES datado de 31 de outubro de 2023 o sr. JOSÉ EUSTÁQUIO DE FREITAS Diretor-Presidente do DER-ES em resposta ao Ofício de Ofício de Submissão 04956 /2023-8 TCE-ES concluímos que:

1 - A argumentação de que a diminuição da área total em 7.504,25 m² veio acompanhada de um aumento do número de leitos do Complexo de Saúde de São Mateus, **não pode ser levada em consideração**, já que a **modificação do anteprojeto** apresentada pela empresa contratada **poderia ter acrescido o número de leitos sem que a área da edificação, que foi contratada, tivesse sido diminuída**, e neste caso possivelmente nestes mais de 7.500,00 m² de construção que foram suprimidos poderiam ser acrescidos mais leitos ainda.

2 - A argumentação de que o aumento do número de leitos não representa um significativo acréscimo de área construída significa que as áreas destinadas a cada leito foram diminuídas, já que na mesma área que inicialmente foram previstos 270 leitos passou-se a abrigar 340 leitos.

3 - Não se demonstrou que o acréscimo de custo, devido às instalações, sugerida pelo gestor do DER, proveniente do aumento do número de leitos é equivalente ao custo da supressão de 7.504,25 m² de área construída. A diferença apurada entre o valor contratado e o valor previsto no Termo de Referência foi de **R\$ 34.926.805,07 (trinta e quatro milhões, novecentos e vinte e seis mil, oitocentos e cinco reais e sete centavos)**. Não é plausível que o acréscimo de 70 leitos na unidade hospitalar tenha o custo de instalação acrescido neste valor. Isto significaria que o custo de instalação de cada leito seria de R\$ 34.926.805,07 dividido por 70 leitos. O que resultaria em um acréscimo de custo por leito devido às instalações de R\$ 498.954,35.

4 - Não se demonstrou que a redução da área construída não representou impactos negativos ao funcionamento do Complexo de Saúde e que importou em melhoria no uso dessas áreas.

5 - A diminuição da área construída acarreta um aumento no custo por m² de construção, que causa um descompasso em relação ao valor da obra foi estipulado por ocasião da realização do procedimento licitatório, a diminuição da área construída por ocasião da apresentação dos projetos pela empresa vencedora do certame poderia em última análise, se julgada conveniente pela administração, vir acompanhada por uma diminuição do custo da obra conforme já foi demonstrado.

6 – Em relação a argumentação do gestor do DER de que com a diminuição da área construída o valor por m² da área construída deveria aumentar, vejamos:

A argumentação de que no Termo de Referência a curva de tendência de preços tem uma relação de proporcionalidade inversa entre a área construída e o preço da construção, poderia por hipótese ser utilizada, e neste caso o valor contratado teria que ser ajustado à correspondente área construída do projeto.

A curva que representa o modelo de regressão linear para o caso é $Y = - 0,0499 x + 8650,7$.

Fazendo x valer 37.551,83m² teríamos que o custo básico por m² conforme a metodologia elaborada pela contratante de R\$ 6.776,86 por m² ao invés de R\$ 6.652,57 por m². O que representaria um acréscimo de R\$ 124,29 por m².

Está demonstrado que a diminuição da área construída não acarretaria um acréscimo no valor do m² construído que pudesse ser equiparado com o valor apurado referente à diminuição da área construída de **R\$ 34.926.805,07**.

7 - A argumentação de que a Contratação Integrada visa a inovação técnica e permite melhorias no anteprojeto inicial não deve ser confundida com alterações substanciais que alterem o teor do objeto que foi contratado. Neste caso ressaltamos mais uma vez que o objeto da contratação era uma Unidade Hospitalar com área de **45.056,07 m²** e o objeto que está sendo construído tem uma área de **37.590,57m²**. E ressalte-se que o valor que serviu de base para a obtenção do preço da contratação foi o custo de construção de obras similares por m². Daí diminuir a metragem quadrada de

construção sob a alegação de que se trata de uma melhoria técnica não pode ser considerada aceitável.

8 - A argumentação de que no RDC integrado a Administração dá uma maior autonomia Técnica a empresa contratada não pode ser confundida com alterações que impliquem em modificações que alterem significativamente o teor do objeto contratado, já que por ocasião da licitação os proponentes devem estar em igualdade de condições.

9 - A argumentação de que ganhos para a administração só são possíveis se a empresa puder utilizar seus próprios instrumentos para atingir o fim esperado só pode ser levada em consideração se a diminuição de custos obtida pela contratada a partir da solução apresentada forem repassadas para a administração na forma de descontos no valor contratado. Se assim não for, a empresa contratada irá buscar menores custos de produção e maiores lucros o que vai causar um desequilíbrio financeiro do contrato a favor da contratada. As condições previstas no Termo de Referência por ocasião da contratação devem ser preservadas.

10 - Não há dúvida que na contratação integrada a contratada deve escolher os meios para alcançar o resultado pretendido pela contratante, e este resultado pretendido deve estar claro no Termo de Referência por ocasião da licitação, ocasião em que todos os participantes poderão ter acesso ao que se pretende construir e apresentar suas propostas. **Alterar a metragem de construção após a contratação é alterar as condições que nortearam as propostas dos participantes por ocasião da licitação.**

11 - Não foram apresentados elementos que demonstrassem que o novo projeto apresentado pela contratada é otimizado, pode-se concluir que o novo projeto apresentou um decréscimo na área construída e um aumento do número de leitos o que significa uma área construída menor por leito.

De todo o exposto conclui-se que a partir dos projetos apresentados pela contratada com a respectiva diminuição da área construída, a ser mantido o preço a ser pago, poderá acarretar um prejuízo para a administração, na medida em que serão pagos pela execução de serviços valores acima dos praticados pelo mercado.

Faz-se necessário um ajuste nos valores das parcelas dos pagamentos de forma a adequar os valores a serem pagos à quantidade e qualidade dos serviços que serão executados.

4.2.9 Proposta de encaminhamento

4.2.9.1 Determinação ao órgão/entidade (art. 207, IV c.c. art. 329, §7º, do RITCEES)

Determinar que os pagamentos das próximas medições levem em consideração a área da construção e a quantidade de serviços executados em cada etapa da construção, inclusive considerados os valores que já foram pagos indevidamente que devem ser estornados nas medições futuras, fixando prazo de 90 dias para que o DER comprove ao TCEES o estorno das etapas pagas a maior.

Responsável:

Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo -
04.889.717/00019-7

4.3 A3(Q2) - Antecipação de pagamentos por serviços não executados, sem previsão no edital de licitação. (Eventogramas)

4.3.1 Critérios

Contrato - DER-ES 86/2022

Lei - 4320/1964, art. 62 e 63

4.3.2 Objetos

Contrato - 86/2022

4.3.3 Situação encontrada

Período de ocorrência: 1º/04/2023 a 30/11/2023.

Analisando a documentação relativa à execução contratual observou-se que vinham sendo realizadas medições de serviços sem a respectiva execução.

Durante a realização da visita a obra foi confirmado pela equipe de fiscalização do DER-ES que foi estabelecido (em acordo com o consórcio contratado) um critério para o pagamento antecipado de serviços previstos na execução da obra.

Tal antecipação consiste no apontamento de percentuais de serviços na medição, como se executado estivessem, mas que, na verdade, correspondem a exclusiva entrega e armazenamento de material na obra, ou até mesmo na aquisição de material junto ao fornecedor, antes mesmo de o material encontrar-se disponível na obra para sua instalação/aplicação.

Esta metodologia de medição antecipada de serviços vem sendo rotineiramente utilizada pelo DER-ES, sendo denominada por "**eventograma**".

Ocorre que, conforme pretende-se demonstrar a seguir, os pagamentos dela decorrentes configuram pagamentos indevidos, com elevado potencial de dano ao erário. A título de exemplo, talvez o mais emblemático, pode-se citar a obra de construção do **Cais das Artes**, objeto de Tomada de Contas Especial, que tramita no processo TC 13372/2015.

Inicialmente, destaque-se que no edital, na minuta contratual e no contrato firmado junto ao consórcio vencedor não há nenhuma previsão relacionada a possibilidade de antecipação de pagamentos de qualquer natureza por serviços ainda não executados, ou por equipamentos e materiais ainda não instalados.

Ao oposto disso, o referido contrato, em sua cláusula quinta, que estabelece os critérios de medições e condições de pagamento, dispõe que os pagamentos serão realizados por meio de medições mensais que compreenderem os serviços **já efetivamente realizados**.

A despeito do previsto no contrato assinado, a partir da quarta medição (repetindo-se nas medições seguintes) constam itens relativos à "Estrutura metálica" medidos de forma antecipada, sem a respectiva realização dos serviços, contemplando apenas as etapas "contratação" junto a empresa terceira fornecedora e "material da estrutura na obra", correspondente a entrega do material no canteiro.

Destaque-se que há previsão para pagamento antecipado de outros serviços previstos na planilha contratual ao longo da execução da obra, tal qual podemos exemplificamos no item "Instalação", subitem "USINA OXIGÊNIO, AR MEDICINAL E VÁCUO", onde está prevista a medição correspondente à parcela "CONTRATAÇÃO/AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS C/ ORDEM DE COMPRA".

Alega o DER-ES que os referidos pagamentos estão sendo realizados de acordo com o Quadro 02 – Critério de Pagamento do Anexo III do Contrato e Critério de Medição 2023-KR1W90 do E-Doc, onde são definidos os percentuais a serem pagos sob cada evento da planilha de medição.

Informa a fiscalização que neste contrato modalidade RDCI conforme cláusula décima foi feito um seguro garantia de risco de engenharia em valor integral do contrato, diferente das demais contratações em outras modalidades, o que garantiria a cobertura de possíveis riscos da matriz de risco que possam ocorrer na paralisação de uma obra desta magnitude.

Não localizamos o referenciado "quadro 02 - critério de pagamento do anexo III do contrato". O Contrato assinado constante do sistema e-Docs não contém nenhum anexo.

Apesar disso, verifica-se que o Edital de Licitação RDC Eletrônico nº 15/2022, que culminou com a assinatura do referido contrato, dispõe de diversos anexos, entre os quais o Anexo III - Cronograma físico-financeiro, curva "S" e critérios de pagamento (quadros 01 e 02). Nele é possível identificar o Quadro 02 - Critérios de pagamentos.

Ocorre que os critérios constantes no referido quadro não fazem qualquer menção ou guardam qualquer tipo de relação com a hipótese de antecipação de pagamento. Apenas apresentam uma distribuição percentual de cada uma das etapas de serviços da obra, que deveriam ser observadas nas medições.

A despeito do previsto no edital, foi estabelecido um novo critério, por meio do indicado "critério de medição 2023-KR1W90", que foi **pactuado posteriormente a assinatura do contrato** e início de execução da obra, em 24/04/2023. Destaque-se, como agravante ao potencial risco assumido, que não consta no referido documento a assinatura de nenhum representante da alta administração do DER-ES.

Em relação ao tema, a jurisprudência deste TCEES e do TCU, já alertam para o risco deste tipo de pagamento, estabelecendo limites para sua realização, tais como a necessidade de previsão no edital e a exigência de garantias adicionais, limites estes que, no caso concreto, não foram observados pelo gestor.

Nesse sentido, reputa-se como ilegal a realização dos pagamentos antecipados nos moldes adotados, por força da necessidade de previsão anterior no instrumento convocatório, bem como o risco de prejuízo ao erário em caso de posterior não execução do serviço.

Foram apresentados os seguintes esclarecimentos, pelo DER-ES, em relação ao referido achado:

- Os pagamentos estão sendo realizados de acordo com o Quadro 02 – Critério de Pagamento do Anexo III do Contrato e Critério de Medição 2023-KR1W90 do E-Doc, onde são definidos os percentuais a serem pagos sob cada evento da planilha de medição.
- Esclarecemos também que neste contrato modalidade RDCI conforme cláusula décima foi feito um seguro garantia de risco de engenharia em valor integral do contrato, diferente das demais contratações em outras modalidades, o que nos garante a cobertura de possíveis riscos da matriz de risco que possam ocorrer na paralisação de uma obra desta magnitude.

Não localizamos o referenciado "quadro 02 - critério de pagamento do anexo III do contrato". O Contrato assinado constante do sistema e-Docs não contém nenhum anexo.

Apesar disso, verifica-se que o Edital de Licitação RDC Eletrônico nº 15/2022, que culminou com a assinatura do referido contrato, dispõe de diversos anexos, entre os quais o Anexo III - Cronograma físico-financeiro, curva "S" e critérios de pagamento (quadros 01 e 02). Nele é possível identificar o Quadro 02 - Critérios de pagamentos.

Ocorre que os critérios constantes no referido quadro não fazem qualquer menção ou guardam qualquer tipo de relação com a hipótese de antecipação de pagamento. Apenas apresentam uma distribuição percentual de cada uma das etapas de serviços da obra, que deveriam ser observadas nas medições.

A despeito do previsto no edital, foi estabelecido um novo critério, por meio do indicado "critério de medição 2023-KR1W90", que foi pactuado posteriormente a assinatura do contrato e início de execução da obra, em 24/04/2023. Destaque-se, como agravante ao potencial risco assumido, que não consta no referido documento a assinatura de nenhum representante da alta administração do DER-ES.

Nesse cenário, corroboram-se a inobservância quanto a necessidade de previsão anterior no instrumento convocatório, bem como o risco de prejuízo ao erário em caso de posterior não execução do serviço.

4.3.4 Causas

4.3.4.1 Inobservância aos termos estabelecidos no edital e contrato, bem como as disposições legais.

4.3.5 Efeitos

4.3.5.1 Prejuízos gerados por pagamentos indevidos

4.3.6 Evidências

Antecipação de pagamento de percentuais relativos a "contratação" e "material", constatados nas medições, sem a devida execução do serviço correspondente. (APÊNDICE 00104/2023-1)

Critérios de medição apresentados pela equipe de fiscalização do DER-ES como justificativa das antecipações de pagamentos. (APÊNDICE 00105/2023-6)

4.3.7 Esclarecimentos do fiscalizado

Por meio do Ofício N.º 0644/2023 - DIPRE/DER-ES, reconhece o DER-ES o indicativo de irregularidade constante no presente achado, informando que "a Direção deste DER-ES reiterou expressamente à fiscalização a determinação de que, se abstenha de antecipar medição de materiais e/ou equipamentos sem que os correspondentes

serviços estejam executados, salvo se este procedimento estiver previsto em Edital ou Contrato".

Alega, ainda, que, em relação aos itens em que já ocorreu a contestada antecipação, a situação deverá estar corrigida até o mês de novembro, em que estará concluída a entrega dos materiais referentes a estrutura metálica.

Foi dada ciência ao Controle Interno do teor do presente achado. O ofício de submissão foi encaminhado ao Diretor Presidente do DER-ES, com cópia ao Controle Interno, através do e-mail controle.interno@der.es.gov.br.

4.3.8 Conclusão do achado

Em que pese as alegações apresentadas, não foram encaminhados os documentos que lhe dessem suporte, o que poderá ser feito por ocasião do contraditório a que serão submetidos os presentes achados.

4.3.9 Proposta de encaminhamento

4.3.9.1 Determinação de Medida Cautelar à autoridade responsável (arts 1º, XV e 377, do RITCEES)

Determinar ao DER-ES que se abstenha de realizar qualquer tipo de antecipação de pagamento relativo a materiais e/ou equipamentos, anterior a execução do serviço correspondente, ao consórcio contratado, que não disponha de previsão contratual ou editalícia, além de efetivas garantias em caso de não execução posterior do serviço, bem como providenciar, em até 90 dias, o estorno de eventuais valores pagos a título de antecipação.

Responsável:

**Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo -
04.889.717/00019-7**

4.4 A4(Q2, Q3) - A ausência da planilha orçamentária impede que a equipe de fiscalização se certifique que os valores pagos em cada medição correspondem aos quantitativos de serviços executados em cada etapa.

4.4.1 Critérios

Contrato - DER-ES 86/2022

Lei - 12462/2011, art. 17, III

Lei - 4320/1964, art. 62 e 63

4.4.2 Objetos

Contrato - 86/2022

4.4.3 Situação encontrada

Período de ocorrência: 1º/04/2023 a 31/10/2023.

Inicialmente, cumpre-se registrar que na fase de planejamento da presente fiscalização, foi prevista a utilização de imagens de satélite (obtidas por meio de convênio firmado entre o TCEEE e o INPE) para a verificação da compatibilidade entre os valores medidos e pagos e os serviços efetivamente realizados. Ocorre que durante a execução dos procedimentos de fiscalização observou-se que a utilização de tais imagens não logrou êxito em responder as questões de auditoria, em especial pelos seguintes fatores: a realização e disponibilização de apenas uma imagem por mês da área que contém a obra, pelo satélite; a falta de nitidez nas imagens obtidas, decorrentes da existência de nuvens durante o registro da área pelo satélite; a baixa resolução da imagem, que não permite a identificação suficientemente precisa do avanço de serviços/atividades em cada período.

Diante de tais fatores impeditivos da utilização das imagens de satélite como ferramenta de avaliação do avanço dos serviços, a equipe de auditoria optou por

buscar avaliar o avanço da obra por meio dos documentos e materiais exigidos pelo edital/contrato e desenvolvidos pela equipe de fiscalização do DER-ES.

Registrada essa consideração inicial em relação a impossibilidade de utilização das imagens de satélite para responder à questão de auditoria, passa-se ao relato da situação encontrada.

A obra auditada foi contratada por meio do Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC, instituído pela Lei Federal 12.462/2011, sob o regime de Contratação Integrada.

Nesse regime, é permitido a administração pública a licitação da obra incluindo a elaboração dos projetos básico e executivo pela empresa vencedora. Registre-se que, nos termos delineados pela referida Lei, entre os elementos constituintes do projeto básico a ser apresentado, consta o orçamento detalhado do custo global da obra.

A referida permissão, entretanto, não exime a administração de exigir a apresentação do projeto básico completo e aprová-lo, antes do início de sua execução. Na verdade, tal providência é pré-requisito para a autorização do início da obra, que deveria acontecer somente após a verificação da adequação do projeto básico (inclusive da planilha contratual, cujo valor deve atender aos parâmetros referencias de preços) e da elaboração do projeto executivo.

A não apresentação dos elementos de projeto básico (soluções técnicas de engenharia, especificação de materiais e serviços a serem realizados, desenhos, planilha de preços unitários e global) impedem a administração de não apenas avaliar "o que" está sendo proposto para a obra, mas também avaliar se o valor apresentado pela empresa contratada é aderente ao valor de mercado.

Em resumo, sem tais informações a administração não sabe nem o que está contratado, muito menos quanto vale o que está contratando, quem dirá se os valores apresentam aderência aos referencias de preços do DER-ES. No presente caso, com o enorme agravante de tratar de obra contratada ao valor de superior a R\$ 260 milhões.

A ausência de apresentação e aprovação do projeto básico antes do início da execução da obra foi constatada na análise inicial pela equipe de auditoria.

Durante as reuniões realizadas junto a equipe do DER-ES e os representantes do consórcio vencedor da obra, ficou demonstrado que os projetos (não contempladas as planilhas de preços) tem sido elaborados, apresentados e aprovados por etapa (terraplenagem, fundações, estrutural, etc), tendo sua execução autorizada, mesmo sem a elaboração do projeto básico de engenharia completo. Não se vislumbra permissão legal para a adoção dessa apresentação e aprovação "fatiada" do projeto básico. Mais grave que isso, tais etapas de projeto e seus respectivos serviços, conforme já mencionado, vinham sendo liberados para execução sem a apresentação das respectivas planilhas de preço correspondentes, conforme já alertado.

Destaque-se que as referidas etapas de projeto vêm sendo analisadas e aprovadas sem uma análise crítica sobre os preços das soluções técnicas adotadas, limitando-se a viabilidade técnica das soluções propostas. Tire-se como exemplo o caso da solução de fundação executada: a contratada está executando a fundação em estaca escavada, um dos modelos mais "baratos" disponíveis no mercado, mas também um dos menos passíveis a acompanhamento da qualidade por meio de controles tecnológicos. Como não houve apresentação prévia do projeto básico, não é possível avaliar se ao apresentar proposta, a contratada tenha tomado por referência de preço tal solução, haja vista que o orçamento vencedor dispunha apenas da informação do preço global para o serviço de fundação.

A fiscalização do DER-ES, ao permitir que o contrato se desenrolasse sem a apresentação de todos os documentos necessários para que pudesse verificar que, a cada etapa da obra paga, que o valor medido guardava correspondência com o valor dos serviços executados, assumiu o risco por possível inadimplemento do contrato, uma vez que, se por algum motivo a obra não fosse concluída neste contrato, a empresa contratada poderia ter recebido um valor maior do que o valor dos serviços executados.

Desta forma conclui-se que a fiscalização do DER-ES contrariou o disposto no art. 17 da Lei Federal nº 12462/2011, possibilitando a ocorrência de prejuízo ao erário, em contrariedade aos art. 62 e 63 da Lei Federal 4320/1964.

Nas reuniões realizadas, os contratantes informaram que os projetos executivos completos devem estar concluídos até o mês de novembro/2023, tendo os mesmos

assumido o compromisso de já apresentar cada etapa de projeto a ser entregue, a respectiva planilha de preços. Entende-se que desde a autorização indevida de início da obra, sem a apresentação completa do projeto básico e a correspondente planilha orçamentária até a sua entrega, a administração pública está sujeita a enorme risco de prejuízo ao erário, cuja inoccorrência dependerá de verificação de adequação técnica do projeto e a respectiva aderência da planilha aos preços de referência do DER-ES.

4.4.4 Causas

4.4.4.1 Omissão

A equipe de fiscalização não exigiu a apresentação, pela contratada, da documentação prevista na licitação.

4.4.4.2 Imprudência

A fiscalização autorizou a execução da obra sem a entrega dos projetos básico e executivos completos pela contratada e a respectiva aprovação do DER-ES.

4.4.5 Efeitos

4.4.5.1 Prejuízos gerados por pagamentos indevidos

Os pagamentos realizados sem tomar por base os projetos e a respectiva planilha contratual podem representar pagamentos indevidos, em função dos serviços executados não corresponderem aos valores pagos.

4.4.6 Evidências

A evidência, no presente caso, é a inexistência de documento que comprove a atuação diligente por parte do DER-ES, na fiscalização da obra. (APÊNDICE 00093/2023-7)

4.4.7 Esclarecimentos do fiscalizado

Por meio do Ofício N.º 0644/2023 - DIPRE/DER-ES, reitera que "está consolidado com a empresa o compromisso de entrega dos elementos pendentes do Projeto Básico do empreendimento até o dia 16 de novembro de 2023 e da Planilha Orçamentária até o dia 30 de dezembro", a seu ver, acolhendo a proposta de encaminhamento sugerida no presente relatório.

Foi dada ciência ao Controle Interno do teor do presente achado. O ofício de submissão foi encaminhado ao Diretor Presidente do DER-ES, com cópia ao Controle Interno, através do e-mail controle.interno@der.es.gov.br.

4.4.8 Conclusão do achado

Em resposta a questão de auditoria proposta, e nos termos da análise acima consubstanciada, o atual cenário de fiscalização da obra ainda não permite que a equipe do DER-ES certifique que os valores pagos aos serviços efetivamente realizados na obra, acarretando risco de prejuízo ao erário estadual.

O esclarecimento prestado pelo DER-ES carece de comprovações que poderão ser objeto do contraditório a que serão submetidos os presentes achados.

4.4.9 Proposta de encaminhamento

4.4.9.1 Assinar prazo para o exato cumprimento da lei (art. 208, do RITCEES)

Determinar ao DER-ES que exija a apresentação do Projeto Básico pela empresa contratada, acompanhado da respectiva planilha orçamentária, bem como efetue a sua avaliação e aprovação, como condição de realização de novos pagamentos a empresa contratada para a execução da obra, encaminhando o material ao TCEES, fixando para tanto um prazo sugerido de 90 (noventa) dias ao gestor.

Responsável:

Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - 04.889.717/00019-7.



5 CONCLUSÃO

A presente auditoria na modalidade acompanhamento está inserida no Plano Anual de Controle Externo 2023 - PACE 2023, vinculada ao objetivo estratégico de coibir desvio e desperdício de recursos públicos e à seguinte linha de ação: "acompanhar o andamento de obra de edificação de grande relevância e materialidade selecionada conforme critérios de risco e oportunidade".

A presente auditoria tratou do acompanhamento da execução da obra de construção, elaboração de projetos básico e executivo de arquitetura e engenharia, aprovações legais, obtenção de licenças, montagem e comissionamento dos sistemas do COMPLEXO DE SAÚDE DO NORTE DO ESPÍRITO SANTO, no valor de R\$ 263.620.102,67 (duzentos e sessenta e três milhões seiscentos e vinte mil cento e dois reais e sessenta e sete centavos).

O prazo de vigência previsto do contrato foi de 1260 (mil duzentos e sessenta) dias contados a partir da data da ordem de início de serviços, com conclusão prevista para 30 de novembro de 2025.

Após a submissão aos responsáveis pelo DER-ES, concluímos pela manutenção dos seguintes achados de auditoria, nos termos delineados no capítulo 4 do presente relatório:

- A1(Q2) - A fiscalização é deficiente e não realiza o acompanhamento in loco da obra, e não garante que todos os serviços e materiais utilizados atendem às especificações técnicas, e estão compatíveis com os preços contratados.
- A2(Q3) - A área de edificação do projeto apresentado pela empresa contratada é menor que a área prevista na licitação, e que serviu de parâmetro para a definição do preço da contratação.
- A3(Q2) - Antecipação de pagamentos por serviços não executados, sem previsão no edital de licitação. (Eventogramas).



**TRIBUNAL DE CONTAS DO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

NED – Núcleo de Edificações

- A4(Q2, Q3) - A ausência da planilha orçamentária impede que a equipe de fiscalização se certifique que os valores pagos em cada medição correspondem aos quantitativos de serviços executados em cada etapa.



6 PROPOSTAS DE ENCAMINHAMENTO

Considerando o exposto neste relatório;

Considerando que a presente fiscalização, na modalidade acompanhamento, não tem por objetivo a responsabilização dos agentes responsáveis, mas tão somente propor determinações para a correção de eventuais impropriedades observadas;

A equipe de fiscalização propõe ao eminente conselheiro relator que submeta ao Egrégio Plenário a seguinte proposta de encaminhamento:

Determinar ao DER-ES, com base nos art. 207, IV, c/c 329, § 7^a do Regimento Interno do TCEES, sugerindo o estabelecimento de prazo de 90 (noventa) dias para encaminhamento de comprovação das seguintes providências em relação ao contrato 18/2020, nos termos art. 2º da Resolução TC 261/2022:

- que a empresa contratada para a fiscalização verifique TODOS os serviços já executados quanto à qualidade e quantidades, e se os valores pagos nas medições representam o quantitativo de serviços e os materiais utilizados, e estão coerentes com o anteprojeto, projeto básico e com as normas técnicas, elaborando relatório técnico (Achado A1);
- que os pagamentos das próximas medições levem em consideração a área da construção e a quantidade de serviços executados em cada etapa da construção, inclusive considerados os valores que já foram pagos indevidamente que devem ser estornados nas medições futuras (Achado A2);
- que se abstenha de realizar qualquer tipo de antecipação de pagamento relativo a materiais e/ou equipamentos, anterior a execução do serviço correspondente, ao consórcio contratado, que não disponha de previsão contratual ou editalícia, além de efetivas garantias em caso de não execução posterior do serviço, bem como providenciar o estorno de eventuais valores pagos a título de antecipação (Achado A3);
- que exija a apresentação do Projeto Básico pela empresa contratada, acompanhado da respectiva planilha orçamentária, bem como efetue a sua



**TRIBUNAL DE CONTAS DO
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

NED – Núcleo de Edificações

avaliação e aprovação, como condição de realização de novos pagamentos a empresa contratada para a execução da obra (Achado A4).

Dar ciência ao gestor do DER-ES, nos termos art. 2º da Resolução TC 261/2022, dos achados de auditoria consubstanciados no presente relatório, com a finalidade de prevenir situações análogas nas futuras contratação de obras e serviços de engenharia, de forma que:

- ao contratar obras e serviços de engenharia na modalidade de licitação RDC exija antes do início dos serviços que a empresa contratada apresente o projeto básico completo conforme está previsto na Lei 12462/2011 art. 17º, que regulamenta as contratações pelo RDC;
- ao executar obras e serviços de engenharia principalmente em obras de grande porte, fiscalize¹ todas as etapas da construção de modo a garantir que todos os serviços realizados atendam as condicionantes do projeto aprovado, às especificações técnicas e as normas brasileiras;
- por ocasião das medições mensais a equipe de fiscalização do contrato se assegure que os valores pagos em cada medição correspondem aos valores dos serviços executados no período através da planilha de pagamentos do contrato e da planilha orçamentária;

(assinado digitalmente)

Anderson Uliana Rolim

Auditor de Controle Externo

(assinado digitalmente)

André Mainardes Berezowski

Auditor de Controle Externo

¹ Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas – TCU 2014