



**PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE  
EQUIPAMENTOS DE AUXÍLIO À NAVEGAÇÃO  
AÉREA DO TIPO INDICADOR DE PERCURSO DE  
APROXIMAÇÃO DE PRECISÃO (PAPI) NAS DUAS  
CABECEIRAS DO AEROPORTO “ANTÔNIO  
EDSON AZEVEDO LIMA” (SNLN) – LINHARES  
(ES)**

**MEMORIAL DE JUSTIFICATIVAS DO  
ORÇAMENTO**

**ABRIL/2022**



## Sumário

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>BDI.....</b>	<b>3</b>
<b>REFERENCIAIS DE PREÇO .....</b>	<b>3</b>
<b>LEIS SOCIAIS.....</b>	<b>4</b>



## **APRESENTAÇÃO**

Este memorial apresenta as justificativas para elaboração do orçamento referencial para contratação do serviço de implantação de sistema Indicador de Rampa de Aproximação de Precisão (*Precision Approach Path Indicator - Papi*) para as duas cabeceiras do Aeroporto de Linhares.

## **BDI**

A Resolução nº 329/2019 estabelece taxa de BDI de 31,96% para as obras com valor total entre R\$ 330.000,00 e R\$ 3.300.000,00 (2ª faixa), como é o caso. Portanto, adotou-se BDI de 31,96%.

Conforme Resolução, a taxa de BDI acima contempla os custos de Administração Central, Administração Local, Impostos e Tributos, Custos Financeiros, Risco, Garantias e Seguros e Lucro.

Para os equipamentos, adotou-se BDI diferenciado de 15,57%, conforme Resolução 329/2019.

## **DA INVIABILIDADE DO PARCELAMENTO DO OBJETO**

Não se justifica tecnicamente comprar os equipamentos de PAPI e acessórios de forma separada da contratação dos serviços de instalação, pois é inviável e a SEMOBI não possui material e mão-de-obra próprios para realização desse serviço.

## **REFERENCIAIS DE PREÇO**

Adotou-se preços referenciais do DER-ES Edificações principalmente. Os equipamentos do sistema PAPI foram objeto de pesquisa de preços junto ao mercado. Adotou-se composições da Infraero adaptados com preços de mão-de-obra do DER-ES Edificações e de insumos dos referenciais DER-ES



Edificações e SINAPI. A data-base dos preços de referência é fevereiro/2022, que é a planilha mais atualizada até o momento no caso do DER-ES Edificações. Os preços dos cabos elétricos de média tensão foram obtidos de uma licitação da Infraero, corrigidos pelo IGP-DI ao mês de fevereiro/2022.

Portanto, ressalvadas às particularidades do sistema PAPI, adotou-se referenciais de preço previstos na Resolução 329/2019 do TCE-ES. Os itens específicos do PAPI não estão disponíveis nos referenciais de preço pesquisados (SICRO, SINAPI, DER e LABOR)

## **LEIS SOCIAIS**

A taxa de Leis Sociais padrão do referencial DER-ES Edificações é 157,27% e foi adotada. No caso da composição de projetos, adotou-se taxa de leis sociais do referencial DER-ES Consultoria, que é 84,04%.

## ASSINATURA

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**ALBERTO FREDERICO SALUME COSTA**

GERENTE QCE-03

GEPMA - SEMOBI - GOVES

assinado em 03/05/2022 06:52:14 -03:00



### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 03/05/2022 06:52:14 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por ALBERTO FREDERICO SALUME COSTA (GERENTE QCE-03 - GEPMA - SEMOBI - GOVES)  
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2022-2CLKCB>