

**PF****SEFIS/DEA/CPLAM/DLOG**

Memória de Cálculo

Memória de Cálculo – Estudo do cálculo de Honorários Profissionais**Contratação do Projeto Básico e Projeto Executivo para Construção da Delegacia de Polícia Federal e área de Treinamento Policial em Oiapoque/AP**

Edição	Alteração	Elaboração	Verificado	Aprovado
jan/2020		DAVID		

1. DEFINIÇÃO PRELIMINAR DAS ÁREAS ESTIMADAS DE PROJETO

Para este cálculo foram definidas, preliminarmente, as seguintes áreas:

EDIFICAÇÃO	ÁREA (m²)
Delegacia com urbanização e paisagismo	1.203,27
Estande de Tiro	341,34
Academia/Área de convivência	229,52
Guarda/Cobertura de área de Embarcações	130,00
Canil	50
TOTAL	1966,13

2. METODOLOGIA UTILIZADA PARA OBTENÇÃO DA REMUNERAÇÃO DOS PROJETOS

A obtenção da remuneração dos projetos foi baseada na metodologia da CEF, seguindo as seguintes etapas:

- 1ª etapa) Obtenção do custo básico unitário por m² de projeto;
- 2ª etapa) Obtenção dos índices de remuneração de cada projeto;
- 3ª etapa) Obtenção da área equivalente a ser considerada no cálculo de cada projeto;
- 4ª etapa) Obtenção o valor dos projetos.

2.1 Obtenção do custo unitário por m² de projeto

A CEF utiliza do CUB fornecido pelo Sinduscon como parâmetro.

O último CUB fornecido para o Amapá é o mês de Dezembro de 2020: CUB é de R\$ 1.508,41 (um mil, quinhentos e oito reais e quarenta e um centavos).

Para a obtenção do CUB a ser levado em consideração na remuneração do projeto a CEF utiliza o fator multiplicador de 1,7 para suas agências.

Neste trabalho o fator multiplicador utilizado foi o da DEA/CPLAM/DLOG de 1,5. Logo, o **CUB (DEA)** considerado é de R\$ 1.508,41*1,5 = **R\$ 2.262,62 (dois mil, duzentos e sessenta e dois reais e sessenta e dois centavos)**.

**PF****SEFIS/DEA/CPLAM/DLOG**

Memória de Cálculo

Memória de Cálculo – Estudo do cálculo de Honorários Profissionais**Contratação do Projeto Básico e Projeto Executivo para Construção da Delegacia de Polícia Federal e área de Treinamento Policial em Oiapoque/AP**

2.2 Obtenção dos índices de remuneração (IR) de cada projeto

De acordo com a tabela da CEF, foram obtidos os seguintes índices de remuneração conforme a especificidade de cada projeto em relações as diretrizes das edificações:

- **Arquitetura – 0,012** (engloba projeto de arquitetura, incluindo paisagismo e urbanismo, sinalização interna, externa, lay-out c/ quantitativos de mobiliário e outros);
- **Estrutura 1¹ – 0,0012** (engloba projetos de fundações, muros e muros de arrimo e estrutura de concreto armado);
- **Estrutura 2² - 0,0052** (engloba estrutura de concreto armado e estrutura metálica);
- **Eletricidade e telecomunicações – 0,0066** (engloba projetos de eletricidade, subestação, proteção de descargas atmosféricas, rede de energia estabilizada, telefonia, rede de comunicação de dados, sistemas de alarme, CFTV e sonorização);
- **Condicionamento de ar – 0,0028** (engloba projetos de instalação de condicionador de ar com aparelhos individuais);
- **Instalações hidrossanitárias e prevenção e combate a incêndio – 0,0029** (engloba projetos de água fria, esgoto sanitário, drenagem de água pluvial (com aproveitamento e reaproveitamento de águas), sprinklers, hidrantes e extintores, e detector de fumaça).
- **Orçamento e cronograma – 0,0030** (planilha orçamentária sintética e analítica com composições de preços unitários, encargos sociais e cálculo do BDI, levantamento de quantitativos, memória de cálculo (incluindo movimentação de terra) e memorial descritivo, caderno de encargos, cronograma de atividades e físico financeiro.

2.3 Obtenção da área equivalente dos projetos

¹ Fundação de todas as edificações, incluindo os muros e cercas.

² Estrutura de todas as edificações, incluindo os muros e cercas.

**PF****SEFIS/DEA/CPLAM/DLOG**

Memória de Cálculo

Memória de Cálculo – Estudo do cálculo de Honorários Profissionais**Contratação do Projeto Básico e Projeto Executivo para Construção da Delegacia de Polícia Federal e área de Treinamento Policial em Oiapoque/AP**

De acordo com a CEF, o valor da área a ser considerada deve ser obtido a partir das seguintes fórmulas:

ÁREA PROJETADA (m²)	ÁREAS EQUIVALENTES (m²)
<= 300	Área proj.
>300 <= 800	{ 300 + [(Área proj.- 300) x 0,83]}
>800 <= 1800	{ [300 + (500 x 0,83)] + [(Área proj. -800) x 0,66]}
>1800	{ [300 + (500 x 0,83)] + (1000 x 0,66) + [(Área proj.-1800) x 0,50]}

*A fórmula utilizada foi a da área projetada acima de 1800 m².

2.4 Áreas dos projetos:

Para os cálculos dos índices de remuneração de cada projeto, foram consideradas as áreas de cada edificação de acordo com a necessidade e detalhamento dos projetos, ou seja, ocorreram descontos e/ou exclusões de áreas conforme cada disciplina.

Todos os índices de remuneração e áreas adotadas foram detalhados no arquivo digital Anexo I – Planilha Estimativa de custos.

2.5 Obtenção dos valores dos projetos

Valor dos projetos = CUB (DEA) x IR x Área equivalente.

PROJETO	VALOR (R\$)
Arquitetura	38.487,84
Estrutura 1, 2 e3	31.919,15
Eletricidade e telecomunicações	68.454,04
Condicionamento de ar	14.186,19
Instalação hidrossanitária, impermeabilização e incêndio	30.417,12
Orçamento e cronograma e outros	12.254,80
TOTAL	195.719,25

3. VALOR TOTAL DOS PROJETOS JÁ INCLUIDO O VALOR DO BDI

Valor dos projetos	195.719,25
Valor do BDI (24,18%)	47.318,30
Valor total dos projetos	243.037,55



PF

SEFIS/DEA/CPLAM/DLOG

Memória de Cálculo

**Memória de Cálculo – Estudo do
cálculo de Honorários Profissionais**

**Contratação do Projeto Básico e Projeto
Executivo para Construção da Delegacia
de Polícia Federal e área de Treinamento
Policial em Oiapoque/AP**

***R\$ 243.037,55 (duzentos e quarenta e tres mil, trinta e sete reais e cinquenta e cinco centavos)**