



POLÍCIA FEDERAL

ROTEIRO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Página **68** de **98**

Elaboração
DEA/CGPLAM/DLOG/PF

Versão | Data
Versão 1.0d | 12/20

4 METODOLOGIA DE ORÇAMENTAÇÃO DE PROJETOS

Como mencionado na **INTRODUÇÃO**, a metodologia de orçamento dos projetos a ser empregada no âmbito da PF é a mesma que a Caixa vem empregando nas suas contratações recentes.

A Caixa separa os orçamentos em duas categorias distintas:

- Orçamento **em função da área do projeto**; e
- Orçamento **em função do valor da obra** (*pequenas intervenções*).



POLÍCIA FEDERAL

ROTEIRO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Página 69 de 98

Elaboração
DEA/CGPLAM/DLOG/PF

Versão | Data
Versão 1.0d | 12/20

4.1 Orçamento em função da área do projeto

Esta categoria de orçamento deve ser empregada quando a área a ser construída for igual ou superior a 40% da área total do terreno.

Este tipo leva em consideração **3 variáveis principais**, sendo elas:

- **IR (Índice de Remuneração):**
Definido pela Metodologia da Caixa [adimensional];
- **HT (Hora Técnica):**
Valor da hora-técnica do profissional (*arquiteto, engenheiro civil/eletricista/mecânico/telecomunicações/control e automação*), conforme tabela SINAPI [R\$/h];
- **A_e (Área Equivalente):**
Área sob a qual será calculada a remuneração dos projetos, calculada conforme a fórmula abaixo:

$$A_e = \left(\sum A_{pd} \right) + \left(0,5 \times \sum A_{pt} \right) + \left(0,25 \times \sum A_{ge} \right)$$

Onde:

$\sum A_{pd}$ é o **somatório das áreas projetadas de pavimento diferenciado** [m²];

$\sum A_{pt}$ é **somatório das áreas projetadas de pavimento tipo**¹ [m²];

$\sum A_{ge}$ é o **somatório das áreas projetadas de garagem/estacionamento** [m²].

Os projetos serão divididos em 7 grupos (*arquitetura, civil, elétrica, telecomunicações, controle/automação, mecânica e geral*). Cada um destes grupos é subdividido conforme a **Tabela 1**, onde constam os índices de remuneração a serem aplicados a cada subdivisão.

A fórmula a ser aplicada no cálculo do valor de cada subdivisão é a seguinte:

$$VR = (IR \times HT) \times \left(\left(\frac{8}{A_e} \right)^{0,4} \right) \times A_e$$

Onde VR é o valor da remuneração para a referida subdivisão de projeto [em R\$].

Na eventualidade de não haver anteprojeto fornecido pela DEA, e for autorizado por esta a contratação de anteprojeto, os índices a serem utilizados para tal serão os da

Tabela 2.

Tabela 1 - Índices de Remuneração de Projetos (em função da área).

ESPECIALIDADE	PROJETO	SIGLA	IR
Arquitetura	Estudo Preliminar	EPR	0,10
	Executivo	ARQ	0,80
	Ambiência	AMB	0,52
	Layout	LAY	0,20
	Sinalização Interna	SII	0,13
	Luminotécnico	LMT	0,17

¹ Entende-se por pavimento tipo aquele que se repete uma ou mais vezes em uma mesma edificação, facilitando a elaboração de projetos por necessitarem pouca ou nenhuma alteração nos desenhos, dimensionamentos e especificações de um pavimento para o outro.



POLÍCIA FEDERAL

ROTEIRO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Página 70 de 98

Elaboração
DEA/CGPLAM/DLOG/PF

Versão | Data
Versão 1.0d | 12/20

Civil	Anti-Incêndio com Extintores	EXT	0,09
	Anti-Incêndio com Hidrantes e Extintores	HEX	0,17
	Anti-Incêndio com Sprinklers	SPR	0,33
	Hidrossanitário e/ou Águas Pluviais	HIA	0,12
	Aproveitamento de Águas Pluviais	APL	0,10
	Fundações	FUD	0,20
	Estrutural para Muro de Arrimo	EMA	0,15
	Estrutural em Concreto Armado	ECA	0,45
	Estrutural em Aço ou Madeira	EAM	0,47
Elétrica	Impermeabilização	IMP	0,14
	Entrada de Energia	EEN	0,20
	SPDA	SPD	0,09
	Energia de Rede Comum	ERC	0,17
	Energia de Rede Estabilizada	EEE	0,17
	Rede Ininterrupta	GMG	0,17
Telecomunicações	Usina Fotovoltaica	EEF	0,30
	Cabeamento Estruturado	CAE	0,17
	Alarmes	ALM	0,06
	Telecomunicações	TLC	0,06
	Sonorização	SOM	0,05
Controle e Automação	CFTV	CFT	0,06
	Controle de Acesso	CTA	0,06
	Inteligência Predial	AIP	0,39
	Automação de Ar-Condicionado	AAC	0,16
Mecânica	Automação de Energia Elétrica	AEE	0,16
	Ventilação – sem rede de dutos e acessórios	VSD	0,08
	Ventilação – com rede de dutos e acessórios	VCD	0,12
	Condicionador de Janela	COJ	0,20
	Mini-split – unitário até 5 TR	MNS	0,28
	Self-contained – condensação a ar integrado ou roof-tops	SCA	0,36
	Self-contained com condensador remoto (splitão) – acima de 5 TR – Projeto com tecnologia VRF ou VRV para expansão direta	SCR	0,40
Geral	Central de Água Gelada com uso de chillers	CAG	0,64
	Orçamento detalhado por itens	ODT	0,28
	Coordenação e compatibilização de projetos	COO	0,07

Tabela 2 - Índices de Remuneração de Anteprojetos.

ESPECIALIDADE	ANTEPROJETO	SIGLA	IR
Arquitetura	Anteprojeto de Arquitetura (incluso luminotécnico)	AAQ	0,240
Civil	Anteprojeto de Anti-Incêndio incluso chuveiros automáticos (sprinklers)	ASP	0,099
	Anteprojeto de Hidrossanitário e/ou Águas Pluviais	AHS	0,036
	Anteprojeto Estrutural e Fundações em Concreto Armado	AFC	0,135
	Anteprojeto Estrutural e Fundações em Aço ou Madeira	AFA	0,141
Elétrica	Anteprojeto de Entrada de Energia	AEE	0,060
	Anteprojeto de Instalações Elétricas (incluso comum, estabilizada e ininterrupta)	AIE	0,204
	Anteprojeto de Usina Fotovoltaica	AFV	0,09
Telecomunicações	Anteprojeto de Cabeamento Estruturado	ACE	0,051
	Anteprojeto de Alarmes, Telecomunicações, Sonorização e CFTV	ATE	0,054
Controle e Automação	Anteprojeto de Controle de Acesso, Inteligência Predial, Automação de Ar-Condicionado e Energia Elétrica	ACA	0,054
Mecânica	Anteprojeto de Ar-Condicionado – Expansão Direta	AED	0,108
	Anteprojeto de Ar-Condicionado – Expansão Indireta	AEI	0,192

POLÍCIA FEDERAL | DEA/CGPLAM/DLOG/PF

Tel: +55 61 2024-8722

E-mail: dea.cgplam@pf.gov.br



POLÍCIA FEDERAL

ROTEIRO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Página 71 de 98

Elaboração
DEA/CGPLAM/DLOG/PF

Versão | Data
Versão 1.0d | 12/20

4.2 Orçamento em função do valor da obra

Esta categoria de orçamento deve ser empregada quando a área a ser construída for inferior a 40% da área total do terreno. Ou seja, esta categoria é indicada nos casos das pequenas intervenções, que não exigem o desenvolvimento completo de projetos.

Exemplo de casos em que esta metodologia pode ser empregada:

- Repaginação de luminárias;
- Alterações de divisórias ou piso elevado;
- Adequações de layout;
- Intervenções pontuais em instalações elétricas/hidráulicas/ar-condicionado;
- Etc.

O rol não é exaustivo. Caberá, em última análise, à EPC o juízo correto quanto à aplicação desta categoria.

A fórmula a ser aplicada no cálculo do valor de cada subdivisão é a seguinte:

$$VR = (IR \times V_o) \times \left(\frac{HT}{V_o}\right)^{0,5}$$

Onde:

VR é o valor da remuneração para o projeto [em R\$];

IR é o índice de remuneração para o projeto (definido na Tabela 3) [adimensional];

HT é o valor da hora-técnica do profissional, conforme tabela SINAPI [em R\$/h];

V_o é o valor total da obra ou serviço [em R\$], obtido através da relação CUB/m² local do mês mais próximo à data de finalização do orçamento (obtido no site do Sinduscon local), multiplicado pela área a sofrer a intervenção.



O valor definido nesta metodologia **não poderá ser superior** ao calculado no item 4.1.

Tabela 3 - Índices de Remuneração para Projetos (em função do valor da obra).

ESPECIALIDADE	PROJETO	SIGLA	IR
Arquitetura	Estudo Preliminar	EPR	0,10
	Ambiência	AMB	0,71
	Luminotécnico	LMT	0,23
	Sinalização Interna	SII	0,15
Civil	Hidrossanitário e/ou Águas Pluviais	HIA	0,17
	Fundações	FUD	0,65
	Aproveitamento de Águas Pluviais	APL	0,13
	Estrutural para Muro de Arrimo	EMA	0,20
	Estrutural em Concreto Armado	ECA	0,60
	Estrutural em Aço ou Madeira	EAM	0,62
Elétrica	Impermeabilização	IMP	0,18
	Entrada de Energia	EEN	0,28



POLÍCIA FEDERAL

ROTEIRO PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Página **72** de **98**

Elaboração
DEA/CGPLAM/DLOG/PF

Versão | Data
Versão 1.0d | 12/20

	SPDA	SPD	0,13
	Energia de Rede Comum	ERC	0,23
	Energia de Rede Estabilizada	EEE	0,23
	Rede Ininterrupta	GMG	0,23
	Usina Fotovoltaica	EEF	0,40
Telecomunicações	Cabeamento Estruturado	CAE	0,23
	Alarmes	ALM	0,09
	Telecomunicações	TLC	0,09
	Sonorização	SOM	0,07
	CFTV	CFT	0,09
Controle e Automação	Controle de Acesso	CTA	0,09
	Inteligência Predial	AIP	0,55
	Automação de Ar-Condicionado	AAC	0,22
	Automação de Energia Elétrica	AEE	0,22
Mecânica	Ventilação – sem rede de dutos e acessórios	VSD	0,12
	Ventilação – com rede de dutos e acessórios	VCD	0,18
	Condicionador de Janela	COJ	0,30
	Mini-split – unitário até 5 TR	MNS	0,42
	Self-contained – condensação a ar integrado ou roof-tops	SCA	0,54
	Self-contained com condensador remoto (splitão) – acima de 5 TR – Projeto com tecnologia VRF ou VRV para expansão direta	SCR	0,60
	Central de Água Gelada com uso de chillers	CAG	0,96
Geral	Orçamento detalhado por itens	ODT	0,37
	Coordenação e compatibilização de projetos	COO	0,09