

**NOTA TÉCNICA DIPRO/CODHAB Nº 24/2015**

Brasília, 10 de agosto de 2015.

**Assunto: Concurso Público Nacional de projetos de Arquitetura e desenvolvimento do projeto executivo completo (projeto de arquitetura e projetos complementares), apresentados em nível de estudos preliminares - Tabelas de Honorários de Serviços de Arquitetura e Urbanismo – CAU/BR**

**I – OBJETO E OBJETIVO:**

**1.1 O Objeto desta Nota Técnica é o Concurso Público Nacional pretendido por esta Companhia, conforme segue:**

- Concurso Público Nacional de projetos de Arquitetura e desenvolvimento do projeto executivo completo (projeto de arquitetura e projetos complementares), apresentados em nível de estudos preliminares para propostas de **Habitação de Interesse Social em Sol Nascente Trecho 2** na região administrativa da Ceilândia– RA IX, com área construída de **44 a 52 m<sup>2</sup>**, totalizando **534 Unidades Habitacionais, no valor de R\$ 128.045,47.**

1.2 A presente Nota Técnica tem como objetivo embasar, tecnicamente, a utilização das tabelas de honorários de serviços de Arquitetura e Urbanismo do Conselho de Arquitetura e Urbanismo para elaboração da planilha de orçamento para projetos de arquitetura e complementares. Para análise utilizamos os Formulários da Tabela CAU que anexamos como parte integrante desta Nota Técnica 24/2015.

**II – DOS FATOS:**

2.1 Estabelecida às diretrizes do concurso acima citado (o escopo, as diretrizes arquitetônicas, urbanísticas, programáticas e conceituais, as especificações técnicas e os padrões para a prestação dos serviços de Arquitetura e Urbanismo), a serem contratados pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – CODHAB/DF, definiu-se os vários projetos a serem contratados a partir do Estudo Preliminar e que serão compostos de Anteprojeto, Projeto Básico para Aprovação e Projetos Executivos de Arquitetura e das disciplinas complementares da edificação, tais como: cálculo estrutural e fundações; instalações hidráulico-sanitárias; instalações elétricas gerais e prediais e de telefonia .

2.2 Os serviços serão elaborados conforme as seguintes etapas descritas:

**1. Projeto de arquitetura**

- 1.A Anteprojeto;
- 1.B Projeto Básico para Aprovação;
- 1.C Projeto Executivo;
- 1.D Coordenação dos Projetos Complementares;
- 1.E Outros documentos;
- 1.F Acompanhamento técnico da obra.

**2. Projeto de cálculo estrutural e fundações**

Projeto Executivo;

**3. Projeto de instalações hidráulico-sanitárias**

Projeto Executivo;

**4. Projeto de instalações elétricas gerais e prediais e telefonia**

Projeto Executivo;

**5. Aprovação dos projetos complementares, quando necessário.**

**III – ANÁLISE:**

3.1 Após verificação das diferentes tabelas existentes no mercado e que poderiam dar-nos referência de custos relativos às diversas etapas de projetos e que atendessem com precisão as particularidades de cada projeto, dividimos em etapas comparativas as diversas tabelas para identificarmos uma metodologia adequada para a formação de preços de serviços de Arquitetura e Urbanismo .

3.2 - Em primeiro estudo utilizamos a ***Planilha Base da Caixa Econômica Federal – Intervalos aceitáveis das Incidências dos Agrupadores do orçamento Habitação+Infraestrutura.*** Utilizada como demonstrativo pela Caixa Econômica

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL DO DISTRITO FEDERAL

SCS Quadra 06 Lotes 13/14 Bloco A - CEP: 70.306-918 – Brasília – DF

Federal essa tabela referencia o percentual de custo relativo a cada etapa construtiva da obra, apenas para discriminar o percentual de cada serviço com base no valor global de empreendimento. Cabe ressaltar que esta planilha é **de utilização interna da CAIXA, não é uma tabela oficial**, e trata sobre percentual incidente no que concerne à obras de habitação e infraestrutura:

Neste caso teríamos 2,4% x valor previsto de construção para 534 casa (R\$ 28.000.000,00) = valor de projetos – aproximadamente – R\$ 672.000,00.

http://sisrn.caixa/?id=NAE098 - SISMN - Windows Internet Explorer

6.4 ANEXO IV - INTERVALOS ACEITÁVEIS DAS INCIDÊNCIAS DOS AGRUPADORES DO ORÇAMENTO HABITAÇÃO - INFRAESTRUTURA

EDIFICAÇÕES	Limites Habitacional Horizontal		Limites Vertical Habitacional/ Salas/Misto		Limites Vertical Andar Livre	
	minimo	máximo	minimo	máximo	minimo	máximo
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES e GERAIS</b>						
1.1 serviços técnicos (projetos, orçamentos, levantamentos topográficos, sondagem, licenças e PCMAT)	0,50%	2,40%	0,50%	2,40%	0,50%	2,40%
1.2 instalações e canteiros (barracão, cercamento e placa da obra)	0,10%	0,46%	0,10%	0,46%	0,10%	0,46%
1.3 ligações provisórias (água, energia, telefone e esgoto)	0,01%	0,04%	0,01%	0,04%	0,01%	0,04%
1.4 manutenção canteiro/consumo	1,00%	1,76%	1,00%	1,76%	1,00%	1,76%
1.5 transportes máquinas e equipamentos	0,60%	1,08%	0,60%	1,08%	0,60%	1,08%
1.6 controle tecnológico	0,05%	0,09%	0,05%	0,09%	0,05%	0,09%
1.7 gestão de resíduos	0,05%	0,09%	0,05%	0,09%	0,05%	0,09%
1.8 gestão da qualidade	0,05%	0,09%	0,05%	0,09%	0,05%	0,09%
1.9 equipamentos de proteção coletivos	0,15%	0,29%	0,15%	0,29%	0,15%	0,29%
1.10 administração local (engenheiros, mestres, etc.)	2,50%	3,70%	2,50%	3,70%	2,50%	3,70%
<b>2 FUNDAÇÃO E CONTENÇÕES</b>						
2.1 fundações	3,00%	8,00%	3,00%	8,00%	3,00%	7,00%
2.2 contenções/armos especiais	0,00%	0,00%	0,00%	3,00%	0,00%	3,00%
<b>3 SUPRAESTRUTURA</b>	3,00%	15,00%	10,00%	25,00%	10,00%	25,00%
<b>4 PAREDES E PAINÉIS</b>						
4.1 alvenaria/fechamentos	6,00%	15,00%	4,00%	15,00%	2,00%	8,00%
4.2 esquadrias metálicas	0,00%	8,00%	0,00%	8,00%	2,00%	10,00%
4.3 esquadrias de madeira	1,00%	6,00%	1,00%	6,00%	0,00%	4,00%
4.4 vidros/esquadrias especiais	0,00%	3,00%	0,00%	3,00%	1,50%	5,00%
<b>5 COBERTURA/PROTEÇÕES</b>						
5.1 telhados	0,00%	15,00%	0,00%	3,00%	0,00%	3,00%
5.2 impermeabilizações	0,50%	3,00%	0,20%	2,50%	0,20%	2,50%
<b>6 REVESTIMENTOS</b>						
6.1 revestimentos internos	4,00%	8,00%	4,00%	8,00%	1,00%	6,00%
6.2 azulejos	3,00%	6,00%	2,50%	6,00%	1,00%	6,00%
6.3 revestimentos externos	4,00%	8,00%	4,00%	6,00%	4,00%	8,00%
6.4 forros	0,50%	4,00%	0,50%	3,00%	0,50%	3,00%
6.5 pinturas	6,00%	9,00%	5,00%	9,00%	2,50%	9,00%
6.6 especiais/elementos fachadas	0,00%	2,00%	0,00%	5,00%	1,00%	5,00%

Dúvidas | SIOUV | Assinar MN | Detalhes | Fechar

10:47 04/07/2013

3.3 - Em segundo estudo utilizamos a **Tabela SINAPI - O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI)** tem gestão compartilhada entre Caixa e IBGE e divulga mensalmente custos e índices da construção civil. A Caixa é responsável pela base técnica de engenharia (especificação de insumos, composições de serviços e projetos referenciais) e pelo processamento de dados, e o IBGE, pela pesquisa mensal de preço, metodologia e formação dos índices.

**A Tabela SINAPI efetua a produção de custos e índices da construção civil, saneamento e infraestrutura, não contemplando itens específicos para elaboração de projetos de arquitetura e complementares. Os Insumos**

apresentados são calculados em homens/hora de trabalho. Calculamos a título de exemplificação quantidade de projetos solicitados e quantidade de horas gastas para a elaboração dos projetos de arquitetura e complementares e obtivemos a seguinte tabela :

Referencia base: Sinapi-junh/2015

ITEM	FONTE	CÓDIGO	Área do terreno: GLEBA	m <sup>2</sup>	UNID.	QDADE	C. UNIT.(R\$)	C. TOTAL(R\$)	
			Área Construída: 52 M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
<b>1.0</b>									
<b>Projeto de Arquitetura:</b>									
<b>1.A Anteprojeto</b>									
	SINAPI	73758/001	ARQUITETO SENIOR		H	504,00	77,16	38.888,64	
	SINAPI	90774	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	403,20	30,52	12.305,66	
	SINAPI	4266	COPIA HELIOGRAFICA		m <sup>2</sup>	15,00	12,04	180,60	
	SINAPI	37371	TRANSPORTE		UNID.	1,00	1.500,00	1.500,00	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>52.874,90</b>
<b>SEGUNDA PARTE</b>									
<b>1.B Projeto Geral para Aprovação</b>									
		33953	ARQUITETO SENIOR		H	168,00	77,16	12.962,88	
			DESENHISTA PROJETISTA		H	134,40	41,77	5.613,89	
			COPIA HELIOGRAFICA		m <sup>2</sup>	36,00	12,04	433,44	
			TRANSPORTE		UNID.	1,00	1.500,00	1.500,00	
			TAXAS E EMOLUMENTOS		UNID.	1,00	2.500,00	2.500,00	
<b>1.C Projeto Executivo:</b>									
		33953	ARQUITETO SENIOR		H	168,00	77,16	12.962,88	
	SINAPI	2358	DESENHISTA PROJETISTA		H	134,40	41,77	5.613,89	
			COPIA HELIOGRAFICA		m <sup>2</sup>	36,00	12,04	433,44	
			TRANSPORTE		UNID.	1,00	1.500,00	1.500,00	
<b>1.D Coordenação dos Projetos Complementares:</b>									
	SINAPI	34500	COORDENADOR DE PROJETO		H	168,00	129,39	21.737,52	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>65.257,94</b>
									<b>TOTAL ITEM 1</b>
									<b>118.132,84</b>
<b>2. Projeto de urbanização, acessibilidade e paisagismo</b>									
<b>2.A Projeto Executivo:</b>									
			ARQUITETO PAISAGISTA		H	168,00	56,76	9.535,68	
			DESENHISTA PROJETISTA		H	134,40	41,77	5.613,89	
			COPIA HELIOGRAFICA		m <sup>2</sup>	36,00	12,04	433,44	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>15.583,01</b>
<b>3. Projeto de cálculo estrutural e fundações</b>									
<b>3.A Projeto Executivo</b>									
			LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO		H	30,00	10,88	326,40	
			ENGENHEIRO CIVIL SENIOR		H	252,00	75,89	19.124,28	
			DESENHISTA PROJETISTA		H	201,60	41,77	8.420,83	
			COPIA HELIOGRAFICA		m <sup>2</sup>	36,00	12,04	433,44	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>28.304,95</b>
<b>4. Projeto de instalações hidráulico-sanitárias</b>									
<b>4.A Projeto Executivo:</b>									
			ENGENHEIRO SANITARISTA		H	252,00	60,05	15.132,60	
			DESENHISTA PROJETISTA		H	201,60	41,77	8.420,83	
			COPIA HELIOGRAFICA		m <sup>2</sup>	36,00	12,04	433,44	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>23.986,87</b>
<b>5. Projeto de instalações preventivas e de combate a incêndio</b>									
<b>5.A Projeto Executivo:</b>									
			ENGENHEIRO ELETRICISTA		H	168,00	60,05	10.088,40	
			ENGENHEIRO SANITARISTA		H	168,00	60,05	10.088,40	
			DESENHISTA PROJETISTA		H	134,40	41,77	5.613,89	
			COPIA HELIOGRAFICA		m <sup>2</sup>	36,00	12,04	433,44	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>26.224,13</b>
<b>6. Projeto de instalações prediais de gás (GLP)</b>									
<b>6.A Projeto Executivo:</b>									
			ENGENHEIRO CIVIL SENIOR		H	168,00	99,37	16.694,16	2.400,00
			DESENHISTA PROJETISTA		H	134,40	41,77	5.613,89	
			COPIA HELIOGRAFICA		m <sup>2</sup>	36,00	12,04	433,44	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>22.741,49</b>
<b>7. Projeto de instalações elétricas gerais e prediais, de telefonia e de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)</b>									
<b>7.A Projeto Executivo:</b>									
			ENGENHEIRO CIVIL SENIOR		H	252,00	99,37	25.041,24	
			DESENHISTA PROJETISTA		H	201,60	41,77	8.420,83	
			COPIA HELIOGRAFICA		m <sup>2</sup>	36,00	12,04	433,44	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>33.895,51</b>
<b>8. Projeto de comunicação visual</b>									
<b>8.A Projeto Executivo:</b>									
			ARQUITETO SENIOR		H	252,00	77,16	19.444,32	
			DESENHISTA PROJETISTA		H	201,60	41,77	8.420,83	
			COPIA HELIOGRAFICA		m <sup>2</sup>	36,00	12,04	433,44	
								<b>SUBTOTAL</b>	<b>28.298,59</b>
									<b>TOTAL GERAL</b>
									<b>297.167,39</b>



**PREÇOS DE INSUMOS**

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos);
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2015

Pesquisa: IBGE

Localidade: BRASILIA

Encargos Sociais Desonerados(%)

Horista: 86,34

Mensalista: 50,25

Código	Descrição do Insumo	Unid	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	C	60,05
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	H	CR	75,63
00002708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	H	CR	99,37
00034779	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	H	CR	60,05
00034780	ENGENHEIRO CIVIL PLENO	H	CR	75,89
00034782	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR	H	CR	99,37
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	CR	69,35
00034785	ENGENHEIRO SANITARISTA	H	CR	60,05
00033939	ARQUITETO JUNIOR	H	CR	56,77
00034760	ARQUITETO PAISAGISTA	H	CR	56,77
00033952	ARQUITETO PLENO	H	CR	65,14
00033953	ARQUITETO SENIOR	H	CR	77,16

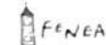
3.4 - Em terceiro estudo citamos apenas para conhecimento outras tabelas, como a **SICRO – DNIT** que versa sobre obras de infraestrutura Rodoviária e **Tabela Novacap** que trata de composições para infraestrutura de drenagem e pavimentação, não contemplando o objeto de nossos projetos.

3.5 - Em último estudo, apresentamos as **tabelas de honorários de serviços de Arquitetura e Urbanismo do CAU/BR** em sua página da internet <http://www.honorario.caubr.gov.br/auth/login>, na área de serviços está disponibilizada a tabela de honorários, referente a projetos arquitetônicos de edificações. Em específico para a nossa metodologia utilizamos o **Módulo I**, referencial básico para os serviços e valores relativos aos projetos de arquitetura e urbanismo, projetos complementares e serviços correlatos, atendendo de forma geral aos diversos tipos de projetos que devido à crescente diversificação no mercado e em função das características ou da complexidade da edificação, dos elementos, dos componentes e/ou dos materiais a projetar, vem atender os critérios dos profissionais responsáveis pela elaboração do projeto e do orçamento. A tabela CAU considera todos os custos incidentes numa prestação de serviços de projetos de Arquitetura, desde encargos e tributos até custos diretos e indiretos.

3.6 - Outro fator que contribuiu para a nossa definição de utilização da Tabela CAU é que essa tabela utiliza o CUB (Custo Unitário Básico) tendo esse parâmetro como elemento de indexação e regionalização do cálculo dos valores dos projetos e serviços aqui indicados para cada estado brasileiro, calculando e atualizando mensalmente o seu CUB.

3.7 - O Custo Unitário Básico – CUB: é o custo direto de construção por m<sup>2</sup> de um determinado padrão de imóvel definido parâmetros da Lei 4.591/64 e da Norma NBR 12.721/93. Seu objetivo básico é disciplinar o mercado de incorporação imobiliária, servindo como parâmetro na determinação dos custos do setor da construção civil. O valor do CUB é calculado pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil (Sinduscon) de cada Estado, podendo ser encontrado nos sítios dos Sinduscons estaduais na internet ou ainda no site [www.cub.org.br](http://www.cub.org.br), que lista os valores de diversos estados.

3.8 – Para a elaboração do orçamento final do projeto de arquitetura e complementares, partiu-se de um programa de necessidades fornecido pela Secretaria de Educação envolvida com o tema do concurso e em função do desconhecimento do projeto e dos procedimentos de obra a serem adotados, utilizou-se o módulo I e suas tabelas correspondentes, conforme segue:



**Tabelas de Honorários de Serviços de Arquitetura e Urbanismo do Brasil**

Elaboradas em atendimento ao disposto na Lei Federal 12.372, de 31.12.2010;  
 "Artigo 2º - Compete ao CAU/BR, inciso XIV - aprovar e divulgar tabelas indicativas de honorários dos arquitetos e urbanistas."  
 Aprovadas pela Resolução 64/2013, de 11/09/2013 e Resolução 76/2014, de 10.04.2014 do CAU/BR

**RELATÓRIO SINTÉTICO DE VALOR DE PROJETO OU SERVIÇO**

Data de emissão: 25/06/2015

**1.0 CONTRATANTE**

Nome: Concurso CODHAB  
 Endereço: Sol Nascente Trecho II

**2.0 EMPREENDIMENTO**

Descrição: 534 Habitações de Interesse Social para elaboração das bases documentais de concurso público de projeto.  
 Nome: Habitação Sol Nascente Trecho II  
 Endereço: Sol Nascente Trecho II  
 Estado destinatário do serviço: Distrito Federal  
 Mês de referência: jun/2015

**3.0 VALOR DOS SERVIÇOS (RESUMO)**

ITEM	GRUPO DE PROJETO	PROJETO/SERVIÇO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3.1	Sem descrição	Projeto arquitetônico de edificações	m2	42.186,00	1,77	74.651,90
3.2	Sem descrição	Projeto de estrutura de concreto	m2	27.768,00	0,72	20.022,59
3.3	Sem descrição	Projeto de instalações hidráulicas prediais	m2	27.768,00	0,24	6.674,20
3.4	Sem descrição	Projeto de instalações sanitárias prediais	m2	27.768,00	0,24	6.674,20
3.5	Sem descrição	Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	m2	27.768,00	0,48	13.348,39
3.6	Sem descrição	Projeto de instalações telefônicas prediais	m2	27.768,00	0,24	6.674,20

3.0 VALOR DOS SERVIÇOS (RESUMO)						
ITEM	GRUPO DE PROJETO	PROJETO/SERVIÇO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>Total:</b>						<b>128.045,47</b>
4.0 PARCELAMENTO DE HONORÁRIOS POR ETAPA						
4.1	No início dos serviços:			10.00%		12.804,55
4.2	Etapas preliminares:	Levantamento de dados Programa de necessidades Estudo de viabilidade técnico-legal				
4.3	Etapas de projeto:	Estudo preliminar Anteprojeto Projeto básico: (Opcional) Projeto para execução Coordenação e compatibilização de projeto Coordenação de equipe multidisciplinar		12.75% 23.25%  48.75% 5.25%		16.329,51 29.766,85  62.425,88 6.718,67
4.4	Etapas complementares:	Assessoria para aprovação de projeto Assistência à execução da obra "As built" (desenho conforme construído)				

**4. CONCLUSÃO**

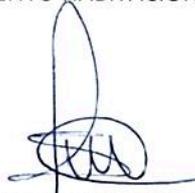
4.1 - Na avaliação desta Diretoria de Produção Habitacional a tabela do CAU/BR – válida para todo o Brasil – é uma colaboração oficial de uma autarquia federal que auxilia nas contratações públicas, licitações e de forma geral no mercado em que atuam boa parte dos arquitetos brasileiros, além de ser o conselho responsável pelas atribuições a responsabilidade dos profissionais de Arquitetura e Urbanismo.

4.2 - As demais Tabelas apresentadas se mostraram incompletas, subjetivas ou não contemplam os diferentes tipos de projetos objetos dos Concursos.

4.3 -- Isto exposto consideramos pertinente a formalização do uso da Tabela do CAU/BR como metodologia para elaboração de orçamentos para projetos de arquitetura e complementares.

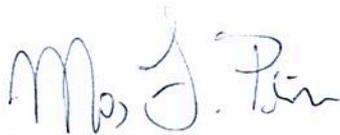
**CODHAB**

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL DO DISTRITO  
FEDERAL  
DIPRO



**Simone Carvalho Silva**  
Gerente de Planejamento  
GEPLAN/DIPRO/CODHAB

De acordo, encaminha-se



**Marcus Fernandes Pereira**  
Diretor de Produção Habitacional - Substituto  
DIPRO/CODHAB/DF

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL DO DISTRITO FEDERAL

SCS Quadra 06 Lotes 13/14 Bloco A - CEP: 70.306-918 – Brasília – DF

S:\DIPRO\ARQUIVOS DIPRO\DIPRO\ARQUIVOS 2015\05 \_NOTA TÉCNICA\24-2015\_NOTA TÉCNICA\_CONCURSOS PUBLICOS  
DE ARQUITETURA\_SOL NASCENTE\_scs.docx