



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ELABORAÇÃO DE PROJETO PADRONIZAÇÃO DO EDIFÍCIO ASSIS BRASIL

1. APRESENTAÇÃO DA DEMANDA EXISTENTE

Tendo em vista o recebimento da nova edificação pela Justiça Eleitoral, em Porto Alegre/RS, faz-se necessária a adequação dos pavimentos para ocupação do prédio. A adequação visa o dimensionamento dos espaços de acordo com a demanda e a padronização dos pavimentos.

O Edifício Assis Brasil, localizado na Rua Sete de Setembro, nº 730, Centro, possui área total de 11.692,16 m² e área útil de 9.386,06 m², sendo necessária contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de elaboração de projetos executivos para organização do imóvel e viabilizar a ocupação a partir do início de 2020.

2. ANÁLISE DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Para a ocupação do imóvel, devem ser elaborados os projetos executivos arquitetônico, estrutural, elétrico, de rede lógica, hidrossanitário, de GN (Gás Natural), SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas) e especiais, além do PPCI (Plano de prevenção e proteção contra incêndios), que deverá contemplar toda a edificação. Cada um desses projetos deve apresentar memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas de custos e quantitativos, composição unitária de preços, memórias de cálculo, caderno de encargos e cronograma físico-financeiro, além de compatibilidade integral.

2.1. Solução 1: Elaboração dos projetos básicos e executivos

Descrição: a Seção de Gestão de Serviços de Engenharia e Arquitetura seria responsável pela elaboração de todos os projetos básicos e executivos na sua integralidade, sendo contratada posteriormente apenas a execução dos serviços.

Avaliação: tendo em vista a grande demanda de serviço necessário, a atual equipe do setor seria incapaz de conseguir concluir os projetos em tempo hábil, retardando consideravelmente a previsão de ocupação do imóvel.



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

2.2. Solução 2: Elaboração de projeto básico geral

Descrição: a Seção de Gestão de Serviços de Engenharia e Arquitetura seria responsável pela elaboração de projeto básico geral, a servir de indicação para contratação externa de projetos básicos e executivos específicos para cada pavimento, a serem utilizados para posterior contratação para execução dos serviços.

Avaliação: a contratação não teria nível elementos necessários e suficientes para definir e caracterizar a execução de cada pavimento específico.

2.3. Solução 3: Elaboração de projeto básico contemplando cada pavimento

Descrição: a Seção de Gestão de Serviços de Engenharia e Arquitetura seria responsável pela elaboração de projeto básico contemplando cada pavimento, a servir de indicação para contratação externa de projetos executivos, a serem utilizados para posterior contratação para execução dos serviços.

Avaliação: a contratação partiria de um maior nível de precisão dos elementos executivos, possibilitando maior adequação às necessidades de utilização.

3. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ADOTADA

Optou-se pela elaboração de projeto básico contemplando cada um dos pavimentos do imóvel a fim de identificar mais claramente os elementos construtivos e especificações da nova edificação. Assim, será possível realizar uma adequação que atenda de forma mais eficiente às necessidades de ocupação de cada um dos setores que ocuparão o prédio.

4. DESCRIÇÃO DETALHADA DA SOLUÇÃO ADOTADA

4.1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

O objeto contempla a elaboração de projetos executivos arquitetônico (inclui leiaute de ocupação com mobiliário, piso, forro, iluminação, divisórias e identificação visual), estrutural (de nova escada a ser construída), elétrico, de rede lógica, hidrossanitário, de GN (Gás Natural), SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas) e especiais (inclui sonorização, isolamento acústico, sistema audiovisual e consultórios odontológicos), além do PPCI (Plano de prevenção e proteção contra incêndios), que deverá contemplar toda a edificação.



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Todos os projetos executivos devem ser elaborados seguindo as diretrizes e caracterizações fornecidas no TR COINP 06/19.

4.2. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA E A QUANTIDADE PREVISTA

- Área do terreno: 1.575,20 m²;
- Edificação: 11.692,16 m² de área total e 9.386,06 m² de área útil;
- 16 pavimentos contemplados, quais sejam:
 - Subsolo: 1.013,57 m² de área total, e 683,77 m² de área útil;
 - Térreo: 1.518,20 m² de área total, e 1.220,62 m² de área útil;
 - 2º pavimento: 1.313,20 m² de área total, e 1.121,97 m² de área útil;
 - 3º pavimento: 528,84 m² de área total, e 469,38 m² de área útil;
 - 12 pavimentos tipo: do 4º ao 15º pavimento (571,86 m² de área total, e 490,86 m² de área útil – cada);
 - Total contemplado na contratação: 11.236,13 m² de área total, e 9.386,06 m² de área útil.

4.3. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Obras e serviços de engenharia geram resíduos e rejeitos e a fase de planejamento da contratação deve considerar medidas para a minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada. Essa contratação prevê que sejam utilizados nos projetos executivos materiais com baixo custo de manutenção e longa duração, visando a sustentabilidade.

Deverão ser empregados nos projetos, por exemplo: vasos sanitários com baixo consumo de água por descarga; torneiras e chuveiros com arejadores e limitadores de vazão; luminárias com calhas espelhadas; lâmpadas com alta eficiência luminosa; equipamentos elétricos com alta eficiência energética; entre outros.

5. NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Não há necessidade de adequação do ambiente para esta contratação.

6. ESTIMATIVA DE DESPESA

R\$ 459.604,29, conforme planilha anexa.



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

7. INDICAÇÃO DE GESTOR E FISCAIS

Sugestão de gestor: Arno Bento.

Sugestão de gestora substituta: Natália Pigatto Silveira.

Sugestão de fiscais: Jairo Ribeiro, Lucia da Costa, Luciana Gusmão, Renato Boelter e Werner Loeffler.

8. ANEXOS

- Orçamento estimativo.
- Estimativa de custos – Memória de cálculo.
- Preços e custos da construção (Janeiro/2019) – Sinduscon/RS (Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Rio Grande do Sul).
- Regulamentação de honorários mínimos para projetos e execução de edificações – SENGE/RS (Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul).
- Tabela de honorários de projetos/consultorias (referência janeiro/2017) – CEHOP/SE (Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas do Estado de Sergipe).

LUCIANA GUSMÃO

Elaboração



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO I – ESTIMATIVA DE CUSTOS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS – PADRONIZAÇÃO DO ED. ASSIS BRASIL

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI (BDI = 20,01%)
1	ETAPA 01	37.142,94	44.573,80
1.1	Levantamento de dados	37.142,94	44.573,80
2	ETAPA 02	329.885,84	395.883,16
2.1	Elaboração de projetos Executivos	329.885,84	395.883,16
3	ETAPA 03	15.955,30	19.147,33
3.1	PPCI (Plano de prevenção e proteção contra incêndio)	15.955,30	19.147,33
TOTAL GERAL			459.604,29

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGER

TRE-RS

ANEXO I – ESTIMATIVA DO BDI	
Planilha de cálculo do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas)	
Grupo A – Despesas indiretas	
A.1-Administração Central (AC)	0,25
A.2-Seguros	0,15
A.3-Garantias	0,15
A.4-Risco de Engenharia/Imprevistos	0,25
Subtotal Grupo A:	0,80
Grupo B – Benefício	
B.1-Lucro Bruto Declarado	6,50
Subtotal Grupo B:	6,50
Grupo C – Impostos	
C.1-PIS	0,65
C.2-COFINS	3,00
C.3-ISS/ISSQN	4,00
C.4-CPRB	2,00
Subtotal Grupo C:	9,65
Grupo D – Despesas Financeiras	
D.1-Despesas Financeiras -	1,00
Subtotal Grupo D:	1,00
Cálculo do BDI total:	20,01

Fonte: Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU)

ANEXO I – Planilha de Cálculo de Encargos Sociais sobre preços de mão de obra					
Código	Descrição	Com Desoneração		Sem Desoneração	
		Horista (%)	Mensalista (%)	Horista (%)	Mensalista (%)
Grupo A - Encargos Sociais Básicos					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
Total do Grupo A:		16,80	16,80	36,80	36,80
Grupo B - Encargos Sociais que recebem incidências de A					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90	0,00	17,90	0,00
B2	Feridos	4,24	0,00	4,24	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,91	0,70	0,91	0,70
B4	13º Salário	10,82	8,33	10,82	8,33
B5	Licença paternidade	0,06	0,05	0,06	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de chuva	1,35	0,00	1,35	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,63	6,65	8,63	6,65
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02	0,03	0,02
Total do Grupo B:		44,77	16,39	44,77	16,39
Grupo C - Encargos Sociais que não recebem as incidências de A					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02	3,86	5,02	3,86
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,51	3,47	4,51	3,47
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,58	3,53	4,58	3,53
C5	Indenização Adicional	0,42	0,33	0,42	0,33
Total do Grupo C:		14,65	11,28	14,65	11,28
Grupo D - Incidências e reincidências					
D1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	7,52	2,75	16,48	6,03
D2	Reincidência do grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,32	0,45	0,34
Total do Grupo D:		7,94	3,07	16,93	6,37
Total dos encargos sociais (A+B+C+D):		84,16	47,54	113,15	70,84

Fonte: SINAPI

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENDER

TRE-RS



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

**ESTIMATIVA DE CUSTOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO**

1. Cálculo de honorários para projetos executivos de acordo com o sugerido pela SENGE (Sindicato dos Engenheiros)

A estimativa de custos foi realizada com base na Regulamentação de honorários mínimos para projetos e execução de edificações da SENGE (Sindicato dos Engenheiros). Seguem as tabelas da regulamentação abaixo:

Tabela 01 – Valores mínimos de I para serviços do rol de serviços mínimos

Características predominantes da obra ou a de maior semelhança	PROJETOS					Execução
	Arquit.	Estrut.	Elétr.	Telef.	Hidros.	
01) Edifício Residencial	2,0%	1,3%	0,30%	0,15%	0,25%	3,0%
02) Edifício para Escritórios	2,0%	1,3%	0,35%	0,20%	0,20%	3,0%
03) Hotéis de Categoria Simples até 2	2,0%	1,3%	0,30%	0,20%	0,25%	3,0%
04) Hotéis de 3 a 5	2,5%	1,3%	0,35%	0,20%	0,25%	3,5%
05) Centros comerciais s/ Shopping	2,5%	1,3%	0,40%	0,25%	0,25%	3,5%
06) Supermercados	2,0%	1,0%	0,30%	0,10%	0,15%	2,0%
07) Grandes Restaurantes	2,0%	1,0%	0,25%	0,10%	0,15%	2,5%
08) Pequenos Restaurantes, Bares	1,8%	1,3%	0,30%	0,15%	0,25%	3,0%
09) Grandes Magazines	2,0%	1,0%	0,25%	0,15%	0,10%	3,0%
10) Pequenas Salas, Lojas e Escritórios	1,8%	1,3%	0,30%	0,20%	0,20%	3,0%
11) Bancos, Financeiras	2,5%	1,5%	0,40%	0,30%	0,20%	3,5%
12) Edifícios Garagens	1,0%	1,3%	0,15%	0,03%	0,02%	1,5%
13) Terminais de Transportes de Passageiros	2,5%	1,0%	0,30%	0,10%	0,05%	1,5%
14) Universidades, Grandes Escolas	2,5%	1,3%	0,30%	0,05%	0,15%	3,0%
15) Escolas de Médio e Pequeno Porte	2,0%	1,3%	0,30%	0,05%	0,15%	3,0%
16) Cinemas, Teatros, Auditórios	2,8%	1,0%	0,50%	0,05%	0,10%	3,5%
17) Clubes Sociais e Recreativos	2,5%	1,3%	0,40%	0,05%	0,10%	3,0%
18) Ginásio de Esportes	1,5%	0,8%	0,15%	0,02%	0,05%	2,0%
19) Grandes Estádios Esportivos	1,0%	0,7%	0,10%	0,01%	0,02%	1,5%
20) Hospitais de Pequeno Porte	2,0%	1,3%	0,40%	0,20%	0,10%	3,0%
21) Hospitais de Médio e Grande Porte	2,5%	1,3%	0,50%	0,25%	0,15%	3,5%
22) Museus, Galerias de Arte, Bibliotecas	2,5%	1,3%	0,30%	0,10%	0,08%	2,0%
23) Igrejas, Templos	1,5%	1,0%	0,25%	0,05%	0,05%	2,0%
24) Conjunto Habitacional	1,5%	1,0%	0,25%	0,15%	0,15%	2,5%
25) Condomínio Horizontal	2,5%	1,3%	0,30%	0,20%	0,25%	3,0%
26) Penitenciária/ Quartel	2,0%	1,5%	0,30%	0,05%	0,30%	3,0%
27) Posto de Abastecimento de Combustível	2,5%	0,5%	0,10%	0,05%	0,10%	2,0%
28) Centros Administrativos	2,0%	1,3%	0,40%	0,25%	0,25%	3,0%
29) Terminal Turístico	2,5%	1,0%	0,30%	0,15%	0,05%	2,0%
30) Indústria de Pequeno Porte	1,2%	0,7%	0,10%	0,02%	0,05%	1,0%
31) Indústria de Médio Porte	1,5%	0,8%	0,20%	0,04%	0,07%	1,5%
32) Indústria de Grande Porte	1,8%	1,0%	0,30%	0,06%	0,09%	2,0%
33) Pavilhão, Depósito, Galpão (até 2.000 m ²)	1,2%	0,7%	0,10%	0,06%	0,09%	1,5%
34) Pavilhão, Depósito, Galpão (2.000 a 5.000 m ²)	1,0%	0,6%	0,08%	0,04%	0,07%	1,3%
35) Pavilhão, Depósito, Galpão (acima de 5.000 m ²)	0,8%	0,5%	0,05%	0,02%	0,05%	1,0%
36) Galpão de Madeira (até 2.000 m ²)	0,6%	0,35%	0,05%	0,03%	0,04%	0,7%
37) Galpão de Madeira (1.001 a 5.000 m ²)	0,5%	0,30%	0,04%	0,02%	0,03%	0,6%
38) Galpão de Madeira (acima de 5.000 m ²)	0,4%	0,20%	0,03%	0,01%	0,02%	0,5%
39) Residências *						

Fórmula para cálculo dos honorários

$$H = I \times \text{Área} \times (K1 + K2 + K3) / 3 \times \text{CUB} + \text{Serv. Extras}$$

H = Valor dos honorários
I = Índice da Tabela Básica (vide acima)
Área – Área Real Global da Construção
K1, K2, K3 = Fatores de Correção em Função das Características da Obra (Vide Planilha em Anexo)
CUB = Custo Unitário Básico Ponderado da Construção Civil



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Tabela 02 – Fatores de correção para projeto

4) Planilhas dos fatores de correção

4.1. Planilha dos K para Projeto Arquitetônico

Repetição de pavimentos			
Sem pavimentos. Repetidos	De 2 a 4 pavimentos	De 5 a 8 pavimentos	Acima de 8 pavimentos
1,00	0,75	0,60	0,50

K 1

Padrão de acabamento				
Luxo	Alto	Normal	Baixo	Popular
2,00	1,50	1,00	0,50	0,30

K 2

Programa de necessidades		
Simplex	Normal	Complexo
0,60	1,00	1,40

K 3

4.2. Planilha dos K para Projeto Estrutural

Repetição de pavimentos			
Sem pavimentos. Repetidos	De 2 a 4 pavimentos	De 5 a 8 pavimentos	Acima de 8 pavimentos
1,00	0,75	0,60	0,50

K 1

Simetria da estrutura		
% De estrutura a projetar		
Até 40%	De 40% a 60%	Acima de 60%
0,50	0,70	1,00

K 2

Tipo da estrutura					
Estruturado			Paredes portantes		
Com Lajes Normais	Com Lajes Pré Fabricadas	C/ laje Plana (elem. Finitos)	Com Lajes Normais	Com Lajes Pré Fabricadas	Sem Lajes
1,00	0,75	1,25	0,90	0,50	0,30

K 3



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

4.3. Planilha dos K para Projeto Elétrico

Repetição de pavimentos			
Sem pavimentos. Repetidos	De 2 a 4 pavimentos	De 5 a 8 pavimentos	Acima de 8 pavimentos
1,00	0,75	0,60	0,50

K 1

Simetria da inst. Elétrica		
% Da inst. Elétrica a projetar		
ATÉ 40%	DE 41% A 60%	ACIMA DE 60%
0,50	0,70	1,00

K 2

Com ar condicionado central	
Sim	Não
1,30	1,00

K 3

4.4. Planilha dos K para Projeto Tubulação Telefones

Repetição de pavimentos			
Sem pavimentos. Repetidos	De 2 a 4 pavimentos	De 5 a 8 pavimentos	Acima de 8 pavimentos
1,00	0,75	0,60	0,50

K 1

Simetria da inst. Elétrica		
% Da tubulação telefones a projetar		
ATÉ 40%	DE 41% A 60%	ACIMA DE 60%
0,50	0,70	1,00

K 2

Quantidade de pontos		
Pouca	Normal	Grande
0,85	1,00	1,15

K 3



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

4.5. Planilha dos K para Projeto Hidro-Sanitário

Repetição de pavimentos			
Sem pavimentos. Repetidos	De 2 a 4 pavimentos	De 5 a 8 pavimentos	Acima de 8 pavimentos
1,00	0,75	0,60	0,50

K 1

Simetria da instalação hidro-sanitária		
% Da inst. H.-sanitária a projetar		
Até 40%	De 41% a 60%	Acima de 60%
0,50	0,70	1,00

K 2

Rede de água quente		
Sem rede de água quente	Aquecimento central por unidade	Aquecimento central geral
1,00	2,00	2,50

K 3

Tabela 03 – Preços de Custos Unitários Básicos (CUB) – Sinduscon/RS

 SINDUSCON-RS	PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRUÇÃO
--	--------------------------------------

CUB/RS do mês de JANEIRO/2019 - NBR 12.721- Versão 2006

PROJETOS	Padrão de acabamento	Código	Custo R\$/m ²	Variação %		
				Mensal	Anual	12 meses
RESIDENCIAIS						
R - 1 (Residência Unifamiliar)	Baixo	R 1-B	1.443,38	-0,24	-0,24	3,58
	Normal	R 1-N	1.820,31	-0,23	-0,23	4,07
	Alto	R 1-A	2.285,43	-0,20	-0,20	4,63
PP (Prédio Popular)	Baixo	PP 4-B	1.319,87	-0,21	-0,21	4,62
	Normal	PP 4-N	1.749,31	-0,27	-0,27	4,54
R - 8 (Residência Multifamiliar)	Baixo	R 8-B	1.255,63	-0,23	-0,23	4,69
	Normal	R 8-N	1.511,57	-0,24	-0,24	4,90
	Alto	R 8-A	1.853,08	-0,28	-0,28	4,58
R - 16 (Residência Multifamiliar)	Normal	R 16-N	1.468,90	-0,24	-0,24	4,82
	Alto	R 16-A	1.904,55	-0,17	-0,17	5,48
PIS (Projeto de Interesse Social)		PIS	1.029,90	-0,18	-0,18	5,15
RPQ1 (Residência Popular)		RP1Q	1.512,14	-0,19	-0,19	4,13
COMERCIAIS						
CAL- 8 (Comercial Andar Livres)	Normal	CAL 8-N	1.808,36	-0,20	-0,20	6,28
	Alto	CAL 8-A	1.993,67	-0,21	-0,21	6,48
CSL- 8 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 8-N	1.500,72	-0,26	-0,26	5,33
	Alto	CSL 8-A	1.719,00	-0,34	-0,34	4,93
<u>CSL- 16 (Comercial Salas e Lojas)</u>	Normal	CSL 16-N	2.007,09	-0,24	-0,24	5,55
	Alto	CSL 16-A	2.294,98	-0,32	-0,32	5,16
GI (Galpão Industrial)		GI	795,59	-0,29	-0,29	5,36

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGES



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO:

Planilha para Cálculo dos Honorários (Exceto Residências)

* Índice tabelado (Ia): 2 % (Tabela 01)

* Fatores de correção (Tabela 02):

- Ka1 = 1 ; Ka2 = 1; Ka3 = 1;

Área total (subsolo ao 15º pavimento): 11.236,13 m² – 16 pavimentos

Cálculos dos honorários:

OBS.: Visto que se trata de adequação de edificação já existente, consideramos 40% do valor do índice (Ia) indicado na tabela básica.

$$Ha = (Ia \times 40\% \times \text{Área} \times (K1 + K2 + K3) / 3) \times CUB$$

$$Ha = (2\% \times 40\% \times 11.236,13 \times (1+1+1) / 3) \times 2.007,09$$

$$Ha = 89,89 \times 2.007,09$$

$$Ha = 180.415,39 \text{ reais} - \text{Custo para projeto arquitetônico}$$

LEVANTAMENTO DE DADOS:

Cálculos dos honorários:

Para os serviços extras arquitetônicos, tem-se os seguintes percentuais tabelados (em relação a “Ha”), mostrados na Tabela 04:

Tabela 04 – Serviços extras ao rol mínimo (projeto arquitetônico)

**Serviços extras ao rol mínimo
(Projeto Arquitetônico)**

- Anteprojeto	40% do valor do projeto
- Previsão de esperas futuras	20% do valor tabelado por m ² de ampliação
- <u>Levantamento de instalações existentes</u>	20% do valor tabelado por m ² do prédio
- Perspectivas e/ ou maquetes	conforme cada caso
- Tratamento de espaços abertos	0,005 CUB/ m ²
- Planta de vendas	1,35 CUB/ prancha
- Detalhe pormenorizado de esquadrias	0,25 CUB/ detalhe
- Reforma com ampliação	1,5 x valor tabelado
- Elaboração das planilhas da NB-140	conforme tabela específica as folhas 24
- Outros, não constantes do rol mínimo	a definir

Assim, para levantamento de dados (La), temos:

$$La = 20\% \times Ha$$

$$La = 20\% \times 180.415,39$$

$$La = 36.083,04 \text{ reais} - \text{Custo para levantamento de dados arquitetônicos}$$

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL:

Planilha para Cálculo dos Honorários (Exceto Residências)

* Índice tabelado (Ies): 1,3 % (Tabela 01)



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

* Fatores de correção: (Tabela 02)

- Kes1 = 1 ; Kes2 = 1; Kes3 = 1;

Área de escada a ser construída e reforço na laje adjacente: 33,23 m² – térreo/2º pavimento

Cálculos dos honorários:

Hes = (Ies x Área x (Kes1 + Kes2 + Kes3) / 3) x CUB

Hes = (1,3% x 33,23 x (1+1+1) / 3) x 2.007,09

Hes = 0,43 x 2.007,09

Hes = 867,04 reais – Custo básico para projeto estrutural

Para os serviços extras estruturais (Ses), tem-se os seguintes percentuais tabelados (em relação a “Hes”), mostrados na Tabela 05:

Tabela 05 – Serviços extras ao rol mínimo (projeto estrutural)

Serviços extras ao rol mínimo

- Fundações profundas ou especiais	Conforme tabela do SENGE (RS)
-Anteprojeto	15%
- Cálculo de estrutura de telhados	Conforme cada caso
- <u>Memória de cálculo justificada</u>	<u>10%</u>
- <u>Dimensionamento das formas</u>	<u>10%</u>
- Cálculo de resistência ao vento	30%
- Pontes rolantes e outras estruturas especiais	Conforme cada caso
- Obras c/ pavimento de transição de pilares	15%

Assim, para serviços extras, temos:

Ses = (10% x Hes) + (10% x Hes)

Ses = (10% x 867,04) + (10% x 867,04)

Ses = 86,70 + 86,70

Ses = 173,40 reais – Custo para serviços extras de projetos estruturais

Total projetos estruturais (Tes) = Hes + Ses

Tes = 867,04 + 173,40

Tes = 1040,44 reais – Custo total para projetos estruturais

PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO:

Planilha para Cálculo dos Honorários (Exceto Residências)

* Índice tabelado (Ie): 0,35 % (Tabela 01)

* Fatores de correção: (Tabela 02)

- Ke1 = 1 ; Ke2 = 1; Ke3 = 1;

Área total (subsolo ao 15º pavimento): 11.236,13 m² – 16 pavimentos

Cálculos dos honorários:

OBS.: Visto que se trata de adequação de edificação já existente, consideramos 40% do valor do índice (Ie) indicado na tabela básica.



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

$$\begin{aligned} He &= (Ie \times 40\% \times \text{Área} \times (Ke1 + Ke2 + Ke3) / 3) \times CUB \\ He &= (0,35\% \times 40\% \times 11.236,13 \times (1+1+1) / 3) \times 2.007,09 \\ He &= 15,73 \times 2.007,09 \\ He &= \underline{31.357,69 \text{ reais} - \text{Custo básico para projeto elétrico}} \end{aligned}$$

Para os serviços extras elétricos (Se), tem-se os seguintes percentuais tabelados (em relação a “He”), mostrados na Tabela 06:

Tabela 06 – Serviços extras ao rol mínimo (projeto elétrico)
Serviços extras ao rol mínimo
(Projeto Elétrico)

- Anteprojeto	20%
- Previsão de esperas futuras	20% do valor tabelado por m ² de ampliação
- Levantamento de instal. Existentes	50% do valor tabelado por m ² do prédio
- Atualização de desenhos finais	30%
- <u>Elaboração de relação de materiais</u>	<u>10%</u>
- <u>Orcamentação</u>	<u>10%</u>
- Apresentação de Planilha de cálculo	5 %
- Subestação transformadora	Conforme tabela específica às folhas 23
- Porteiro eletrônico (tubulação)	5 %

Assim, para serviços extras, temos:

$$\begin{aligned} Se &= (10\% \times He) + (10\% \times He) \\ Se &= (10\% \times 31.357,69) + (10\% \times 31.357,69) \\ Se &= 3.135,77 + 3.135,77 \\ Se &= \underline{6.271,54 \text{ reais} - \text{Custo para serviços extras de projeto elétrico}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total projeto elétrico (Te)} &= He + Se \\ Te &= 31.357,69 + 6.271,54 \\ Te &= \underline{37.629,23 \text{ reais} - \text{Custo total para projeto elétrico}} \end{aligned}$$

PROJETO EXECUTIVO DE REDE LÓGICA:

OBS: Realizado com base nos dimensionamentos honorários para projeto de rede telefônica.

Planilha para Cálculo dos Honorários (Exceto Residências)

* Índice tabelado (IL): 0,20 % (Tabela 01)

* Fatores de correção: (Tabela 02)

- KL1 = 1 ; KL2 = 1; KL3 = 1;

Área total (subsolo ao 15º pavimento): 11.236,13 m² – 16 pavimentos

Cálculos dos honorários:

$$HL = (IL \times \text{Área} \times (KL1 + KL2 + KL3) / 3) \times CUB$$



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

$$\begin{aligned}HL &= (0,20\% \times 11.236,13 \times (1+1+1) / 3) \times 2.007,09 \\HL &= 22,47 \times 2.007,09 \\HL &= 45.103,85 \text{ reais} - \text{Custo básico para projeto de rede lógica}\end{aligned}$$

Para os serviços extras de rede lógica (SL), tem-se os seguintes percentuais tabelados (em relação a “HL”), mostrados na Tabela 07:

Tabela 07 – Serviços extras ao rol mínimo (projeto de rede lógica)
Serviços extras ao rol mínimo
(Projeto Tubulações Telefones)

- Anteprojeto	20%
- Previsão de etapas futuras	20% do valor tabelado por m ² ampliado
- Levantamento de instalações existentes	50% do valor tabelado por m ² do prédio
- Atualização de desenhos finais	30%
- Relação de materiais	10%
- <u>Orçamentação</u>	<u>10%</u>
- Tub. aparente suspensa com detalhamento	15%
- Tub. aparente sistema em bandeja	30%

Assim, para serviços extras, temos:

$$\begin{aligned}SL &= (10\% \times HL) + (10\% \times HL) \\SL &= (10\% \times 45.103,85) + (10\% \times 45.103,85) \\SL &= 4.510,38 + 4.510,38 \\SL &= 9.020,76 \text{ reais} - \text{Custo para serviços extras de projeto de rede lógica}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Total projeto de rede lógica (TL)} &= HL + SL \\TL &= 45.103,85 + 9.020,76 \\TL &= 54.124,61 \text{ reais} - \text{Custo total para projeto de rede lógica}\end{aligned}$$

PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO:

Planilha para Cálculo dos Honorários (Exceto Residências)

* Índice tabelado (Ih): 0,20 % (Tabela 01)

* Fatores de correção: (Tabela 02)

- Kh1 = 0,50 ; Kh2 = 1; Kh3 = 1;

Área total (subsolo ao 15º pavimento): 11.236,13 m² – 16 pavimentos

Cálculos dos honorários:

OBS.: Visto que se trata de adequação de edificação já existente, consideramos 40% do valor do índice (Ih) indicado na tabela básica.

$$\begin{aligned}Hh &= (Ih \times 40\% \times \text{Área} \times (Kh1 + Kh2 + Kh3) / 3) \times CUB \\Hh &= (0,20\% \times 40\% \times 11.236,13 \times (0,5+1+1) / 3) \times 2.007,09 \\Hh &= 7,49 \times 2.007,09 \\Hh &= 15.034,62 \text{ reais} - \text{Custo básico para projeto hidrossanitário}\end{aligned}$$



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Para os serviços extras hidrossanitários (Sh), tem-se os seguintes percentuais tabelados (em relação a “Hh”), mostrados na Tabela 08:

Tabela 08 – Serviços extras ao rol mínimo (projeto hidrossanitário)
Serviços extras ao rol mínimo
(Projeto Hidro-Sanitário)

- Anteprojeto	20%
- Previsão de etapas futuras	20% do valor tabelado por m ² de ampliação
- Tub. aparente suspensa c/ detalhamento	15%
- Levantamento de instalações existentes	50% do valor tabelado por m ² do prédio
- Atualizações dos desenhos finais	30%
- <u>Elaboração de relação de materiais</u>	<u>10%</u>
- <u>Orçamentação</u>	<u>10%</u>
- Apresentação de planilha de cálculo	5 %
- <u>Detalhe pormenorizado da rede esgoto</u>	<u>15%</u>
- Sistema hidro-pneumático	15%
- Outros, não constantes do rol mínimo	a definir

Assim, para serviços extras, temos:

$$\text{Sh} = (10\% \times \text{Hh}) + (10\% \times \text{Hh}) + (15\% \times \text{Hh})$$

$$\text{Sh} = (10\% \times 15.034,62) + (10\% \times 15.034,62) + (15\% \times 15.034,62)$$

$$\text{Sh} = 1.503,46 + 1.503,46 + 2.255,19$$

$$\text{Sh} = 5.262,11 \text{ reais} - \text{Custo para serviços extras de projeto hidrossanitário}$$

$$\text{Total projeto hidrossanitário (Th)} = \text{Hh} + \text{Sh}$$

$$\text{Th} = 15.034,62 + 5.262,11$$

$$\text{Th} = 20.296,73 \text{ reais} - \text{Custo total para projeto hidrossanitário}$$

2. Cálculo de honorários para projetos executivos de acordo com o sugerido pela CEHOP (Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas - SE)

A estimativa de custos foi realizada com base na Regulamentação de honorários mínimos para projetos e execução de edificações da CEHOP (Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas – SE).

*Área total (subsolo ao 15º pavimento): 11.236,13 m² – 16 pavimentos



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Tabela 09 – Valores máximos de remuneração de projetos

A - ARQUITETURA DE OBRAS NOVAS		Preço/ m²
1-Residências	1.a) Habitação Unifamiliar até 200,00 m² Ex. Casa de 150,00 m² Mínimo – R\$ 1.055,00 (50,00 m²) Custo/m²=R\$ 11,30 Excedente = 100,00 m² Cálculo – 100 x 11,30 = R\$ 1.130,00 Total (1.055,00 + 1.130,00) = R\$ 2.185,00	R\$ 11,30
	1.b) Habitação Unifamiliar acima de 200,00 m² Ex. Casa de 250,00 m² Custo/m²= R\$ 14,65 Cálculo – 250 x 14,65 = R\$ 3.662,50	R\$ 14,65
2- Galpões, oficinas, telheiros, garagens, armazéns, silos, estufas, trapiches, depósitos, pavilhão de exposições, pier, atracadouros e correlatos		R\$ 8,40
3- Indústrias, supermercados, ginásio de esportes, piscinas cobertas, cozinhas industriais, postos de serviços e correlatos		R\$ 12,95
4- Escolas, creches, quartéis, delegacias, cadeias públicas, postos policiais, terminais turísticos, restaurantes, lanchonetes, quiosques bares, lojas, boates, sanitários públicos, quiosques e correlatos		R\$ 15,70
5- Habitação coletiva, prédios para escritórios, consultórios, administrativos, públicos, edifício garagem, rodoviárias, aeroportos, bibliotecas, shopping, centros comerciais, bancos, clubes, museus, monumentos, instituições religiosas, centros de convenções, hotéis, penitenciárias e correlatos		<u>R\$ 16,75</u>
6- Hospitais, laboratórios, clínicas com internamento, estúdios de rádio e TV, teatros, cinemas e correlatos		<u>R\$ 21,25</u>
7- Maquete Eletrônica		R\$ 1.015,00 a 1.900,00/unidade
B – ARQUITETURA DE OBRAS EXISTENTES OU PROJETADAS		
<u>Reformas</u>	a) Reformas de revestimentos, pequenos elementos e readequação de projetos. Até 50,00 m² o custo será de R\$ 785,00. Acima desta área, utilizar 50% dos valores da Tabela 1 – item A de Arquitetura.	-
	b) Reformas com demolições e novas execuções Até 50,00 m² o custo será de R\$ 785,00. Acima desta área, utilizar 80% dos valores da Tabela 1 – item A de Arquitetura.	-
Restaurações		R\$ 14,65
Levantamento Cadastral	Áreas até 200,00m²	R\$ 6,25
	Áreas acima de 200,00m²	<u>R\$ 3,40</u>
Adequação para Acessibilidade de edificações existentes (Observação: se a contratação incluir o projeto de reforma da edificação, este item não será pago) – preço por área construída		R\$ 2,30
Ampliações (usando a mesma tipologia), o valor será de 80% do valor da tabela para obras novas correspondentes.		

PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO:

Cálculo dos honorários:

$$Ha = 80\% \times 16,75 \times \text{Área (Tabela 09)}$$

$$Ha = 80\% \times 16,75 \times 11.236,13$$

$$Ha = 150.564,14 \text{ reais} - \text{Custo para projeto arquitetônico}$$

Para os serviços extras (S) em projetos de reforma, tem-se os custos unitários mostrados na Tabela 10:

Tabela 10 – Serviços extras ao rol mínimo

6.1.2 - Para reforma e/ou ampliação de edificações existentes:

6.1.2.1 - Orçamentação ----- R\$ 3,05/m²

6.1.2.2 - Especificação ----- R\$ 1,45/m²

Assim, para serviços extras do projeto arquitetônico (Sa), temos:

$$Sa = (3,05 \times \text{Área}) + (1,45 \times \text{Área})$$

$$Sa = (3,05 \times 11.236,13) + (1,45 \times 11.236,13)$$

$$Sa = 34.270,20 + 16.292,39$$

$$Sa = 50.562,59 \text{ reais} - \text{Custo para serviços extras de projeto arquitetônico}$$

$$\text{Total projeto arquitetônico (Ta)} = Ha + Sa$$



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

$$Ta = 150.564,14 + 50.562,59$$

Ta = 201.133,73 reais – Custo total para projeto arquitetônico

LEVANTAMENTO DE DADOS:

Cálculo dos honorários:

$$La = 3,40 \times \text{Área (Tabela 09)}$$

$$La = 3,40 \times 11.236,13$$

La = 38.202,84 reais – Custo para levantamentos de dados arquitetônicos

Tabela 11 – Valores máximos de remuneração de projetos

PROJETOS	VALOR (R\$) até 500m ²	VALOR (R\$) acima de 500m ²	OBSERVAÇÃO
PROJETO ESTRUTURAL, INCLUINDO FUNDAÇÕES			A FUNDAÇÃO EQUIVALE A 30% DO VALOR DO PROJETO ESTRUTURAL
CONCRETO ARMADO	7,85/m ²	6,70/m ²	O CÁLCULO DA ÁREA EQUIVALE À ÁREA CONSTRUÍDA ACRESCIDA DA ÁREA DE COBERTURA (para compensar a fundação)
CONCRETO PROTENDIDO	-	-	ANÁLISE DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE DO PROJETO
AÇO/ALUMÍNIO/MADEIRA	5,26/m ²	4,15/m ²	
RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL COM REFORÇO	9,00/m ²	7,30/m ²	CÁLCULO BASEADO NA ÁREA TRABALHADA
RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL EM PONTOS ISOLADOS			CASOS COMPLEXOS: HORA TÉCNICA TRABALHADA – REVISTA CONSTRUÇÃO N/NE
PROJETO DE FUNDAÇÕES			QUANDO SOMENTE ESTE PROJETO FOR CONTRATADO
FUNDAÇÕES RASAS			30 % DO VALOR DO PROJETO ESTRUTURAL
FUNDAÇÕES PROFUNDAS, REFORÇO DO SOLO E SOLUÇÕES COMPLEXAS	6,70/m ²	5,40/m ²	POR m ² DE PROJEÇÃO DA CONSTRUÇÃO
PROJETO ELÉTRICO			
EDIFICAÇÕES COMUNS, INCLUINDO ÁREA URBANIZADA	5,50/m ²	4,45/m ²	
EDIFICAÇÕES ESPECIAIS (COM GERADOR E SUBESTAÇÃO)	6,70/m ²	5,40/m ²	HOSPITAIS, FÁBRICAS, PENITENCIÁRIAS
ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS ATÉ 100.000 m ²		0,70/m ²	PRAÇAS, CALÇADÕES, ORLAS, COMPLEXO COM VÁRIAS EDIFICAÇÕES ETC
ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS ACIMA DE 100.000 m ²		0,65/m ²	
ILUMINAÇÃO ARTÍSTICA (LUMINOTÉCNICO)	16,85/m ²	13,45/m ²	CÁLCULO BASEADO NA ÁREA TRABALHADA DA FACHADA: PARA ELEMENTOS ISOLADOS: R\$ 690,00
PROJETO DE SUBESTAÇÃO ABRIGADA	3.580,00	4.760,00	

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL:

Cálculo dos honorários:

Área de escada a ser construída e reforço na laje adjacente: 33,23 m² – térreo/2º pavimento

$$Hes = 7,85 \times \text{Área (Tabela 11)}$$

$$Hes = 7,85 \times 33,23$$

Hes = 260,85 reais – Custo para projeto estrutural

Para serviços extras de projeto estrutural (Ses), temos (Tabela 10):

$$Ses = (3,05 \times \text{Área}) + (1,45 \times \text{Área})$$

$$Ses = (3,05 \times 33,23) + (1,45 \times 33,23)$$

$$Ses = 101,35 + 48,18$$

Ses = 149,53 reais – Custo para serviços extras de projeto estrutural

Total projeto estrutural (Tes) = Hes + Ses

$$Tes = 260,85 + 149,53$$

Tes = 410,38 reais – Custo total para projeto estrutural



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO:

Cálculo dos honorários:

OBS.: Visto que se trata de adequação de edificação já existente, consideramos 40% do preço unitário indicado na tabela 11.

$$He = 4,45 \times 40\% \times \text{Área (Tabela 11)}$$

$$He = 4,45 \times 40\% \times 11.236,13$$

$$He = 20.000,31 \text{ reais} - \text{Custo para projeto elétrico}$$

Para serviços extras de projeto elétrico (Se), temos (Tabela 10):

OBS.: Visto que se trata de adequação de edificação já existente, consideramos 40% do preço unitário indicado na tabela 10.

$$Se = (3,05 \times 40\% \times \text{Área}) + (1,45 \times 40\% \times \text{Área})$$

$$Se = (3,05 \times 40\% \times 11.236,13) + (1,45 \times 40\% \times 11.236,13)$$

$$Se = 13.708,08 + 6.516,96$$

$$Se = 20.225,04 \text{ reais} - \text{Custo para serviços extras de projeto elétrico}$$

$$\text{Total projeto elétrico (Te)} = He + Se$$

$$Te = 20.000,31 + 20.225,04$$

$$Te = 40.225,35 \text{ reais} - \text{Custo total para projeto elétrico}$$

Tabela 12 – Valores máximos de remuneração de projetos

PROJETOS	VALOR (R\$) até 500m ²	VALOR (R\$) acima de 500m ²	OBSERVAÇÃO
<u>PROJETO HIDRÁULICO</u>	2,40/m ²	<u>1,90/m²</u>	
PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL	1,30/m ²	1,10/m ²	
PROJETO DE IRRIGAÇÃO (ÁREAS VERDES / JARDINS)	1,00/m ²	0,85/m ²	
PROJETO DE IRRIGAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL	Padrão CBF: 1,15/m ² Padrão FIFA: 1,45/m ²		
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	De R\$ 1.065,00 a R\$ 2.630,00		
<u>PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO</u>	1,70/m ² (até 750,00m ²) EXTINTOR	3,55/m ² (acima de 750,00m ²) EXTINTOR + HIDRANTE	APROVADO NO CORPO DE BOMBEIROS
<u>PROJETO GLP (POR UNIDADE)</u>	De R\$ 1.055,00 a R\$ 1.440,00		APROVADO NO CORPO DE BOMBEIROS
<u>SPDA</u>	1,10/m ² (até 750,00m ²)	<u>1,30/m²</u> (acima de 750,00m ²)	
<u>PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</u>	2,10/m ²	<u>1,70/m²</u>	EM PROJETOS COM LÓGICA RESTRITA A POUCOS AMBIENTES, O VALOR DEVERÁ SER REDUZIDO PROPORCIONALMENTE À ÁREA ATENDIDA. DEVE-SE ATENDER AOS EQUIPAMENTOS PREVIAMENTE ESPECIFICADOS.
<u>PROJETO DE SONORIZAÇÃO (TUBULAÇÃO)</u>	1,20/m ²	<u>1,00/m²</u>	ÁREA ATENDIDA
PROJETO DE CFTV	1,20/m ²	1,00/m ²	ÁREA ATENDIDA
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO SIMPLES	3,20/m ²	2,65/m ²	COM EQUIPAMENTOS TIPO SPLIT OU APARELHOS DE JANELA, O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS CONDENSADORES
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO COMPLEXO	3,75/m ²	3,15/m ²	SISTEMA COM CENTRAIS, FAN-COILS, CHILLER, REDE DE DUTOS ETC
PROJETO DE GASES MEDICINAIS	1,25/m ²	1,00/m ²	VÁCUO, AR COMPRIMIDO, OXIGÊNIO E ÓXIDO NITROSO.
<u>COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS</u>	1,00/m ²	<u>0,85/m²</u>	APRESENTAR PLANTA COM LAYERS DOS DIVERSOS PROJETOS COM CORES DIFERENTES
AS BUILT		0,70/m ²	



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

PROJETO EXECUTIVO DE REDE LÓGICA:

Cálculo dos honorários:

$$HL = 1,70 \times \text{Área (Tabela 12)}$$

$$HL = 1,70 \times 11.236,13$$

$$HL = \underline{19.111,42 \text{ reais} - \text{Custo para projeto de rede lógica}}$$

Para serviços extras de rede lógica (SL), temos (Tabela 10):

$$SL = (3,05 \times \text{Área}) + (1,45 \times \text{Área})$$

$$SL = (3,05 \times 11.236,13) + (1,45 \times 11.236,13)$$

$$SL = 34.270,20 + 16.292,39$$

$$SL = \underline{50.562,69 \text{ reais} - \text{Custo para serviços extras de projeto de rede lógica}}$$

Total projeto de rede lógica (TL) = HL + SL

$$TL = 19.111,42 + 50.562,69$$

$$TL = \underline{69.674,01 \text{ reais} - \text{Custo total para projeto de rede lógica}}$$

PROJETO EXECUTIVO HIDROSSANITÁRIO:

Cálculo dos honorários:

OBS.: Visto que se trata de adequação de edificação já existente, consideramos 40% do preço unitário indicado na tabela 12.

$$Hh = 1,90 \times 40\% \times \text{Área (Tabela 12)}$$

$$Hh = 1,90 \times 40\% \times 11.236,13$$

$$Hh = \underline{8.539,46 \text{ reais} - \text{Custo para projeto hidrossanitário}}$$

Para serviços extras de projeto hidrossanitário (Sh), temos (Tabela 10):

$$Sh = (3,05 \times 40\% \times \text{Área}) + (1,45 \times 40\% \times \text{Área})$$

$$Sh = (3,05 \times 40\% \times 11.236,13) + (1,45 \times 40\% \times 11.236,13)$$

$$Sh = 13.708,08 + 6.516,96$$

$$Sh = \underline{20.225,04 \text{ reais} - \text{Custo para serviços extras de projeto hidrossanitário}}$$

Total projeto hidrossanitário (Th) = Hh + Sh

$$Th = 8.539,46 + 20.225,04$$

$$Th = \underline{28.764,50 \text{ reais} - \text{Custo total para projeto hidrossanitário}}$$

PROJETO EXECUTIVO GÁS NATURAL:

OBS.: Consideramos a média dos valores apresentados na tabela 12, considerando 2 pontos a ser instalados no restaurante e na copa do 3º pavimento.

Cálculo dos honorários:

$$Hg = (1.055,00 + 1.440,00) / 2 \times 2$$

$$Hg = 2.495,00 / 2 \times 2$$

$$Hg = \underline{2.495,00 \text{ reais} - \text{Custo para projeto Gás Natural}}$$



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

PROJETO EXECUTIVO SPDA:

Cálculo dos honorários:

OBS.: Considerando a área da cobertura (16º pavimento) = 571,86 m²

$$Hs = 1,30 \times \text{Área (Tabela 12)}$$

$$Hs = 1,30 \times 571,86$$

$$Hs = 753,42 \text{ reais} - \text{Custo para projeto SPDA}$$

Para serviços extras de projeto SPDA (Ss) (Tabela 10), temos:

$$Ss = (3,05 \times \text{Área}) + (1,45 \times \text{Área})$$

$$Ss = (3,05 \times 571,86) + (1,45 \times 571,86)$$

$$Ss = 1.744,17 + 829,20$$

$$Ss = 2.573,37 \text{ reais} - \text{Custo para serviços extras de projeto SPDA}$$

Total projeto SPDA(Ts) = Hs + Ss

$$Ts = 753,42 + 2.573,37$$

$$Ts = 3.323,79 \text{ reais} - \text{Custo total para projeto SPDA}$$

PROJETO ESPECIAIS:

OBS.: Inclui os projetos: sonorização (sala de sessões e Rádio Web), sistema audiovisual (sala de sessões), isolamento acústico (Rádio Web) e consultórios odontológicos (dois).

Sonorização:

OBS.: Consideramos as seguintes áreas: 102,8 m² (sala de sessões) e 14,0 m² (Rádio Web) = 116,80 m²

$$Hpe1 = 1,00 \times 80\% \times \text{Área (Tabela 12)}$$

$$Hpe1 = 1,00 \times 80\% \times 116,80$$

$$Hpe1 = 93,44 \text{ reais} - \text{Custo para projeto de sonorização}$$

Para serviços extras de projeto de sonorização (Spe1), temos (Tabela 10):

$$Spe1 = (3,05 \times \text{Área}) + (1,45 \times \text{Área})$$

$$Spe1 = (3,05 \times 116,80) + (1,45 \times 116,80)$$

$$Spe1 = 356,24 + 169,36$$

$$Spe1 = 525,60 \text{ reais} - \text{Custo para serviços extras de projeto de sonorização}$$

Total projeto de sonorização (Tpe1) = Hpe1 + Spe1

$$Tpe1 = 93,44 + 525,60$$

$$Tpe1 = 619,04 \text{ reais} - \text{Custo total para projeto de sonorização}$$

Isolamento acústico (Rádio Web) e sistema audiovisual (sala de sessões):

OBS.: Consideramos as seguintes áreas: 102,8 m² (sala de sessões) e 14,0 m² (Rádio Web) = 116,80 m²

$$Hpe2 = 21,25 \times 80\% \times \text{Área (Tabela 09)}$$

$$Hpe2 = 21,25 \times 80\% \times 116,80$$

$$Hpe2 = 1985,60 \text{ reais} - \text{Custo para projeto de isolamento acústico e sistema audiovisual}$$



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Para serviços extras de projeto de isolamento acústico e sistema audiovisual (Spe2), temos (Tabela 10):

$$\text{Spe2} = (3,05 \times \text{Área}) + (1,45 \times \text{Área})$$

$$\text{Spe2} = (3,05 \times 116,80) + (1,45 \times 116,80)$$

$$\text{Spe2} = 356,24 + 169,36$$

Spe2 = 525,60 reais – Custo para serviços extras de projeto de isolamento acústico e sistema audiovisual

Total projeto de isolamento acústico e sistema audiovisual (Tpe2) = Hpe2 + Spe2

$$\text{Tpe2} = 1985,60 + 525,60$$

Tpe2 = 2511,20 reais – Custo total para projeto de isolamento acústico e sistema audiovisual

Consultórios odontológicos:

OBS.: Consideramos as seguintes áreas: 2 x 16,00 m² (cada consultório odontológico) = 32,00 m².

$$\text{Hpe3} = 21,25 \times 80\% \times \text{Área (Tabela 09)}$$

$$\text{Hpe3} = 21,25 \times 80\% \times 32,00$$

Hpe3 = 544,00 reais – Custo para projeto dos consultórios odontológicos

Para serviços extras de projeto dos consultórios odontológicos (Spe3), temos (Tabela 10):

$$\text{Spe2} = (3,05 \times \text{Área}) + (1,45 \times \text{Área})$$

$$\text{Spe2} = (3,05 \times 32,00) + (1,45 \times 32,00)$$

$$\text{Spe2} = 97,60 + 46,40$$

Spe2 = 144,00 reais – Custo para serviços extras de projeto dos consultórios odontológicos

Total projeto dos consultórios odontológicos (Tpe3) = Hpe3 + Spe3

$$\text{Tpe3} = 544,00 + 144,00$$

Tpe3 = 688,00 reais – Custo total para projeto dos consultórios odontológicos

Total projetos especiais:

Total projetos especiais (Tpe) = Tpe1 + Tpe2 + Tpe3

$$\text{Tpe} = 619,04 + 2511,20 + 688,00$$

Tpe = 3818,24 reais – Custo total para projetos especiais

COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS:

OBS.: Consideramos a área útil dos pavimentos subsolo, térreo, 2º, 3º e 4º (representando o pavimento tipo da edificação) = 3.946,61 m²

Cálculo dos honorários:

$$\text{Hc} = 0,85 \times \text{Área (Tabela 12)}$$

$$\text{Hc} = 0,85 \times 3.946,61$$

Hc = 3.388,62 reais – Custo para compatibilização de projetos



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

PPCI:

OBS.: Visto que se trata de adequação de edificação com PPCI já existente, consideramos 40% do preço unitário indicado na tabela 12.

Cálculo dos honorários:

$H_p = 3,55 \times 40\% \times \text{Área (Tabela 12)}$

$H_p = 3,55 \times 40\% \times 11.236,13$

$H_p = 15.955,30 \text{ reais} - \text{Custo para PPCI}$



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO I – ESTIMATIVA DE CUSTOS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS – PADRONIZAÇÃO DO ED. ASSIS BRASIL

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR DOS HONORÁRIOS			TOTAL COM BDI (BDI = 20,01%)
		SENGE/RS	CEHOP	MÉDIA	
1	ETAPA 01	36.083,04	38.202,84	37.142,94	44.573,80
1.1	Levantamento de dados	36.083,04	38.202,84	37.142,94	44.573,80
1.1.1	Levantamento de dados	36.083,04	38.202,84	37.142,94	44.573,80
2	ETAPA 02	293.506,40	353.236,62	329.885,84	395.883,16
2.1	Elaboração de projetos Executivos	293.506,40	353.236,62	329.885,84	395.883,16
2.1.1	Projeto arquitetônico	180.415,39	201.133,73	190.774,56	228.941,13
2.1.2	Projeto estrutural	1.040,44	410,38	725,41	870,54
2.1.3	Projeto elétrico	37.629,23	40.225,35	38.927,29	46.715,13
2.1.4	Projeto de rede lógica	54.124,61	69.674,01	61.899,31	74.282,95
2.1.5	Projeto hidrossanitário	20.296,73	28.764,50	24.530,62	29.438,24
2.1.6	Projeto gás natural	-	2.495,00	2.495,00	2.994,15
2.1.7	Projeto de SPDA	-	3.326,79	3.326,79	3.992,35
2.1.8	Projetos especiais	-	3.818,24	3.818,24	4.582,12
2.1.9	Compatibilização de projeto	-	3.388,62	3.388,62	4.066,55
3	ETAPA 03		15.955,30	15.955,30	19.147,33
3.1	PPCI (Plano de prevenção e proteção contra incêndio)		15.955,30	15.955,30	19.147,33
3.1.1	Projeto PPCI	-	15.955,30	15.955,30	19.147,33
TOTAL GERAL					459.604,29



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO I – ESTIMATIVA DO BDI	
Planilha de cálculo do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas)	
Grupo A – Despesas indiretas	
A.1-Administração Central (AC)	0,25
A.2-Seguros	0,15
A.3-Garantias	0,15
A.4-Risco de Engenharia/Imprevistos	0,25
Subtotal Grupo A:	0,80
Grupo B – Benefício	
B.1-Lucro Bruto Declarado	6,50
Subtotal Grupo B:	6,50
Grupo C – Impostos	
C.1-PIS	0,65
C.2-COFINS	3,00
C.3- <u>ISS/ISSQN</u>	4,00
C.4- <u>CPRB</u>	2,00
Subtotal Grupo C:	9,65
Grupo D – Despesas Financeiras	
D.1-Despesas Financeiras -	1,00
Subtotal Grupo D:	1,00
Cálculo do BDI total:	20,01



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO I – Planilha de Cálculo de Encargos Sociais sobre preços de mão de obra					
Código	Descrição	Com Desoneração		Sem Desoneração	
		Horista (%)	Mensalista (%)	Horista (%)	Mensalista (%)
Grupo A - Encargos Sociais Básicos					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
Total do Grupo A:		16,80	16,80	36,80	36,80
Grupo B - Encargos Sociais que recebem incidências de A					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90	0,00	17,90	0,00
B2	Feridos	4,24	0,00	4,24	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,91	0,70	0,91	0,70
B4	13º Salário	10,82	8,33	10,82	8,33
B5	Licença paternidade	0,06	0,05	0,06	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de chuva	1,35	0,00	1,35	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,63	6,65	8,63	6,65
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02	0,03	0,02
Total do Grupo B:		44,77	16,39	44,77	16,39
Grupo C - Encargos Sociais que não recebem as incidências de A					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02	3,86	5,02	3,86
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,51	3,47	4,51	3,47
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,58	3,53	4,58	3,53
C5	Indenização Adicional	0,42	0,33	0,42	0,33
Total do Grupo C:		14,65	11,28	14,65	11,28
Grupo D - Incidências e reincidências					
D1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	7,52	2,75	16,48	6,03
D2	Reincidência do grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,32	0,45	0,34
Total do Grupo D:		7,94	3,07	16,93	6,37
Total dos encargos sociais (A+B+C+D):		84,16	47,54	113,15	70,84

Fonte: SINAPI



PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRUÇÃO

CUB/RS do mês de JANEIRO/2019 - NBR 12.721- Versão 2006

PROJETOS	Padrão de acabamento	Código	Custo R\$/m ²	Variação %		
				Mensal	Anual	12 meses
RESIDENCIAIS						
R - 1 (Residência Unifamiliar)	Baixo	R 1-B	1.443,38	-0,24	-0,24	3,58
	Normal	R 1-N	1.820,31	-0,23	-0,23	4,07
	Alto	R 1-A	2.285,43	-0,20	-0,20	4,63
PP (Prédio Popular)	Baixo	PP 4-B	1.319,87	-0,21	-0,21	4,62
	Normal	PP 4-N	1.749,31	-0,27	-0,27	4,54
R - 8 (Residência Multifamiliar)	Baixo	R 8-B	1.255,63	-0,23	-0,23	4,69
	Normal	R 8-N	1.511,57	-0,24	-0,24	4,90
	Alto	R 8-A	1.853,08	-0,28	-0,28	4,58
R - 16 (Residência Multifamiliar)	Normal	R 16-N	1.468,90	-0,24	-0,24	4,82
	Alto	R 16-A	1.904,55	-0,17	-0,17	5,48
PIS (Projeto de Interesse Social)		PIS	1.029,90	-0,18	-0,18	5,15
RPQ1 (Residência Popular)		RP1Q	1.512,14	-0,19	-0,19	4,13
COMERCIAIS						
CAL- 8 (Comercial Andar Livres)	Normal	CAL 8-N	1.808,36	-0,20	-0,20	6,28
	Alto	CAL 8-A	1.993,67	-0,21	-0,21	6,48
CSL- 8 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 8-N	1.500,72	-0,26	-0,26	5,33
	Alto	CSL 8-A	1.719,00	-0,34	-0,34	4,93
CSL- 16 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 16-N	2.007,09	-0,24	-0,24	5,55
	Alto	CSL 16-A	2.294,98	-0,32	-0,32	5,16
GI (Galpão Industrial)		GI	795,59	-0,29	-0,29	5,36

Fonte: DEE - Sinduscon/RS

Tendo em vista a publicação da NBR 12.721/2006, os Custos Unitários Básicos por m² de construção passaram, a partir de fevereiro/2007, a ser calculados de acordo, com os novos projetos-padrão e, em consequência, de novos lotes de insumos. Essa atualização invalida, portanto, a comparação direta dos Custos Unitários obtidos a partir da NBR 12.721/2006 com aqueles obtidos com base na NBR vigente até janeiro/2007 (NBR 12.721/1999).

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuros, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

Indicadores Econômicos

Mês	IGP-M				INCC-M				IGP-DI (Col. 2)				INCC (Col. 35)			
	Nº índice	Variação %			Nº índice	Variação %			Nº índice	Variação %			Nº índice	Variação %		
		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses
FEV/18	663,311	0,07	0,83	-0,42	719,332	0,14	0,43	3,61	655,975	0,15	0,73	-0,19	721,414	0,13	0,44	3,60
MAR/18	667,524	0,64	1,47	0,20	720,953	0,23	0,65	3,47	659,665	0,56	1,30	0,76	723,163	0,24	0,68	3,69
ABR/18	671,327	0,57	2,05	1,89	722,983	0,28	0,93	3,84	665,770	0,93	2,24	2,97	725,245	0,29	0,97	4,02
MAIO/18	680,579	1,38	3,45	4,26	725,186	0,30	1,24	4,03	676,695	1,64	3,91	5,20	726,923	0,23	1,20	3,60
JUN/18	693,287	1,87	5,39	6,92	730,710	0,76	2,01	3,41	686,696	1,48	5,45	7,79	733,984	0,97	2,19	3,64
JUL/18	696,800	0,51	5,92	8,24	735,987	0,72	2,75	3,93	689,746	0,44	5,92	8,59	738,487	0,61	2,81	3,96
AGO/18	701,677	0,70	6,66	8,89	738,158	0,30	3,05	3,83	694,414	0,68	6,63	9,06	739,583	0,15	2,97	3,75
SET/18	712,373	1,52	8,29	10,04	739,432	0,17	3,23	3,86	706,834	1,79	8,54	10,33	741,305	0,23	3,21	3,92
OUT/18	718,684	0,89	9,25	10,79	741,859	0,33	3,57	4,00	708,694	0,26	8,83	10,51	743,866	0,35	3,56	3,96
NOV/18	715,166	-0,49	8,71	9,68	743,755	0,26	3,83	3,98	700,601	-1,14	7,58	8,38	744,865	0,13	3,70	3,78
DEZ/18	707,441	-1,08	7,54	7,54	744,699	0,13	3,97	3,97	697,446	-0,45	7,10	7,10	745,856	0,13	3,84	3,84
JAN/19	707,488	0,01	0,01	6,74	747,656	0,40	0,40	4,09								

Fonte: FGV - Fundação Getúlio Vargas



PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRUÇÃO

Composição CUB/RS do mês de JANEIRO/2019

PROJETO	Custo R\$/m ²	Composição em R\$				Composição em %			
		Materiais	Mão-de-obra	Despesas Administrativas	Equipamentos	Materiais	Mão-de-obra	Despesas Administrativas	Equipamentos
R 1-B	1.443,380	621,53	680,49	132,08	9,28	43,06%	47,15%	9,15%	0,64%
R 1-N	1.820,310	739,58	956,07	124,01	0,65	40,63%	52,52%	6,81%	0,04%
R 1-A	2.285,430	1.129,85	1.037,54	117,24	0,80	49,44%	45,40%	5,13%	0,04%
PP 4-B	1.319,870	702,61	573,17	35,12	8,97	53,23%	43,43%	2,66%	0,68%
PP 4-N	1.749,310	755,23	845,25	148,71	0,12	43,17%	48,32%	8,50%	0,01%
R 8-B	1.255,630	675,99	538,63	31,60	9,41	53,84%	42,90%	2,52%	0,75%
R 8-N	1.511,570	669,88	760,48	68,60	12,61	44,32%	50,31%	4,54%	0,83%
R 8-A	1.853,080	958,11	802,18	80,89	11,90	51,70%	43,29%	4,37%	0,64%
R 16-N	1.468,900	668,25	731,87	56,77	12,01	45,49%	49,82%	3,86%	0,82%
R 16-A	1.904,550	914,83	901,51	70,17	18,04	48,03%	47,33%	3,68%	0,95%
PIS	1.029,900	529,05	463,41	32,75	4,69	51,37%	45,00%	3,18%	0,46%
RP1Q	1.512,140	580,78	919,54	0,00	11,82	38,41%	60,81%	0,00%	0,78%
CAL 8-N	1.808,360	845,43	849,71	91,92	21,30	46,75%	46,99%	5,08%	1,18%
CAL 8-A	1.993,670	1.022,68	857,76	91,93	21,30	51,30%	43,02%	4,61%	1,07%
CSL 8-N	1.500,720	649,93	764,71	72,57	13,51	43,31%	50,96%	4,84%	0,90%
CSL 8-A	1.719,000	847,52	785,29	72,57	13,62	49,30%	45,68%	4,22%	0,79%
CSL 16-N	2.007,090	886,95	1.017,81	81,40	20,93	44,19%	50,71%	4,06%	1,04%
CSL 16-A	2.294,980	1.147,16	1.045,65	81,39	20,78	49,99%	45,56%	3,55%	0,91%
GI	795,590	365,36	425,26	0,00	4,97	45,92%	53,45%	0,00%	0,62%

Fonte: DEE – Sinduscon/RS

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGER

TRE-RS



PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRUÇÃO

Salários médios – JANEIRO/2019

CATEGORIAS	Salário Médio * R\$/h	Variação %		
		Mês	Ano	12 meses
MESTRE DE OBRAS				
Até 25 subordinados	19,04	0,16	0,16	-0,10
Acima de 25 subordinados	22,38	-3,16	-3,16	-7,14
Média	20,23	1,10	1,10	-2,83
PEDREIRO	7,18	-0,14	-0,14	3,61
SERVENTE	5,76	-0,17	-0,17	4,16
CARPINTEIRO	7,41	0,27	0,27	4,22
FERREIRO (ARMADOR)	7,26	-0,27	-0,27	0,97
PINTOR	7,13	0,00	0,00	3,03
APONTADOR	14,99	1,97	1,97	18,22
ELETRICISTAS				
Oficial	7,56	0,00	0,00	1,89
Meio Oficial	6,28	0,00	0,00	2,28
Ajudante	5,69	0,00	0,00	3,83
INSTALADORES HIDRÁULICOS				
Oficial	7,53	-2,46	-2,46	0,80
Meio Oficial	6,28	0,00	0,00	3,80
Ajudante	5,64	0,00	0,00	3,11
ENGENHEIRO	46,19	-0,94	-0,94	-1,43

* Não estão incluídos os encargos sociais, bonificações e outras despesas.

Fonte: DEE – Sinduscon/RS

Preços médios dos materiais de construção JANEIRO/2019

Insumos Básicos	Unidade	Preço em R\$	Variação %		
			Mês	Ano	12 Meses
Locação de Betoneira	dia	33,44	1,33	1,33	2,42
Registro de pressão cromado Ø 1/2"	unid	45,82	1,08	1,08	1,15
Tinta látex PVA	l	23,80	1,06	1,06	19,72
Telha fibrocimento ondulada 6 mm	m2	21,87	0,97	0,97	-1,66
Brita nº 02	m3	61,19	0,92	0,92	3,20
Placa cerâmica (azulejo) 30cm x 40cm, PB II	m2	22,77	0,84	0,84	2,57
Esquadria de correr tamanho 2,00 x 1,40m, em alumínio	m2	786,14	0,75	0,75	25,99
Disjuntor tripolar 70 A	unid	106,26	0,62	0,62	-3,58
Porta lisa p/pintura	unid	128,79	0,52	0,52	3,28
Areia Lavada	m3	64,50	0,00	0,00	-0,39
Bloco de concreto sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm	unid	4,07	0,00	0,00	25,62
Concreto fck=25 Mpe	m3	334,29	0,00	0,00	7,58
Emulsão asfáltica impermeabilizante	Kg	17,56	0,00	0,00	3,29
Fechadura para porta Interna, em ferro, acabamento cromado	unid	38,15	0,00	0,00	9,50
Fio de cobre anti-chama, Isolamento 750V,#2,5 mm2	m	1,27	0,00	0,00	6,72
Janela de correr tamanho 1,20m x 1,20m em ferro	m2	184,50	0,00	0,00	9,26
Placa de gesso	m2	11,01	0,00	0,00	2,23
Tubo de ferro galvanizado com costura Ø 2 1/2"	m	54,42	0,00	0,00	9,39
Vidro liso transparente 4 mm	m2	66,00	0,00	0,00	11,24
Chapa compensado plastificado 18mm	m2	34,99	-0,23	-0,23	2,76



PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRUÇÃO

Insumos Básicos	Unidade	Preço em R\$	Variação %		
			Mês	Ano	12 Meses
Tubo de PVC-R rígido reforçado para esgoto Ø 150 mm	m	29,32	-0,85	-0,85	2,70
Aço CA-50 Ø10 mm	Kg	4,93	-1,40	-1,40	9,31
Tijolo 9 cm x 19 cm x 19 cm	unid	0,59	-1,67	-1,67	1,72
Cimento CP-32 II	Kg	0,54	-1,82	-1,82	1,89
Bancada de pia de mármore branco 2,00 m x 0,60m	unid	1.081,64	-1,96	-1,96	-2,68
Bacia sanitária branca com caixa acoplada	unid	279,34	-2,75	-2,75	-13,04

Variação percentual no mês, em ordem decrescente.

Fonte: DEE - Sinduscon/RS

Porto Alegre, 1 de fevereiro 2019.

Regulamentação de honorários mínimos para projetos e execução de edificações

Índice

1) Apresentação	01
2) Generalidades	03
3) Tabela básica	05
4) Planilha dos fatores de correção:	
- Para projeto arquitetônico	06
- Para projeto estrutural	07
- Para projeto elétrico	08
- Para projeto tubulação telefones	09
- Para projeto hidro-sanitário	10
- Para execução de obras	11
5) Rol de tarefas – mínimo:	
- 5.1 rol de tarefas – projeto arquitetônico	12
- 5.2 rol de tarefas – projeto estrutural	13
- 5.3 rol de tarefas – projeto elétrico	14
- 5.4 rol de tarefas – projeto tubulação telefones	16
- 5.5 rol de tarefas – projeto hidro-sanitário	17
- 5.6 rol de tarefas – execução da obra	18
6) Tabelas complementares	
- 6.1 subestações transformadoras	21
- 6.2 planilhas da nb – 140	22
- 6.3 tabela de honorários p/ residências	23
7) Modelos de planilhas:	
- 7.1 planilha p/ cálculo dos honorários (exceto residências)	24
- 7.2 planilha p/ cálculo dos honorários (residências)	25
- 7.3 modelo de ordem de serviço	26
8) Exemplos de aplicação	27

2) Generalidades

- 1) Os honorários serão fixados por escrito e antecipadamente, devendo, sempre que possível, realizar a A. R. T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente, no CREA, por ocasião da avença.
- 2) Caso não houver contrato por escrito, os honorários serão pagos, no mínimo, de acordo com o estabelecido neste regulamento.
- 3) Todo o acréscimo ou modificação sobre o projeto primitivo, dará direito ao profissional a uma remuneração suplementar correspondente.
- 4) O estudo de variantes de um mesmo projeto (modificação de projetos já elaborados) ou estudos de novos projetos para mesma obra, executadas a pedido ou com assentimento do cliente, serão pagos separadamente.
- 5) Se for suprimida parte do trabalho contratado, o profissional terá direito a uma indenização correspondente a parte suprimida, calculando em 50% do valor dos honorários respectivos.
- 6) Nos serviços em zonas insalubres, perigosas ou de difícil acesso, as taxas de honorários deverão ser majoradas.
- 7) Além dos honorários relativos aos serviços técnicos prestados, o cliente arcará com as despesas de cópias heliográficas, fotostáticas, taxas de órgãos públicos e do CREA relativos a obra em questão, além de despesas eventuais decorrentes da obtenção de dados que se fizerem necessários a elaboração dos projetos (topografia, sondagens, etc...).
- 8) O profissional terá o direito de receber seus honorários, parceladamente, à medida que sejam completadas as diferentes etapas dos trabalhos contratados.
- 9) O projeto e demais trabalhos profissionais são de propriedade de seu autor e, o cliente, salvo expressa estipulação em contrário, só poderá utilizá-lo para o fim e local neles indicados ou em outros documentos.
- 10) Se o objeto do contrato se limitar ao desenvolvimento parcial dos projetos e se esses forem utilizados para a execução da obra, através de outro profissional, tal utilização será suscetível de aplicação das disposições legais, além da obrigatoriedade de indenização correspondente a 3 vezes o valor global do projeto.
- 11) Nos trabalhos profissionais fora do município de situação do escritório, deverão correr por conta do cliente todas as despesas de estada, transportes, condução, auxiliares, sobretaxas de ordenado e outros ocasionados pelo deslocamento do pessoal e material.
- 12) Todos os serviços deverão ser realizados observando o rol de tarefas estipulados neste regulamento.
- 13) O pagamento dos honorários será sempre efetuado levando-se em conta o valor do indexador na data do pagamento, isto é, os honorários estipulados são auto-reajustáveis.

14) Para serviços avulsos ou serviços de difícil caracterização e previsão do tempo necessário à sua realização, os honorários deverão ser cobrados em função do tempo efetivamente dispendido, adotando-se como valor mínimo da hora 0,05 CUBs, sendo que para serviços especializados ou profissionais com grande experiência no assunto o valor mínimo poderá ser majorado em até 100%.

15) Caso os serviços prestados o forem por empresas de consultoria, os honorários sofrerão majoração de 35% a título de B. D. I.

16) Quando houver utilização do mesmo Projeto repetidas vezes, o profissional terá direito a receber honorários conforme segue:

Somente 01 repetição	35%
De 02 a 05 repetições	25% por repetição
De 06 a 10 repetições	20% por repetição
De 11 a 20 repetições	15% por repetição
De 21 a 40 repetições	10% por repetição
De 41 em diante	5% por repetição

OBS.: Eventuais adaptações serão cobradas a parte.

17) Quando houver a participação de mais de um profissional na responsabilidade pela execução da obra, os honorários serão distribuídos como segue:

- Execução da estrutura	35%
- Execução da Inst. Elétricas/ telefônicas	15%
- Execução das Inst. Hidro-sanitárias	10%
- Execução das obras civis	45%
* TOTAL	100%

18) Se for necessário o acompanhamento pelo profissional nos tramites de aprovação dos projetos junto aos órgãos públicos e/ ou financeiros, o serviço correspondente será cobrado a parte.

19) As Associações de Classe do interior do Estado poderão estipular um fator de correção dos valores tabelados neste Regulamento, tendo em vista a condição sócio-econômica de cada região, sendo que o mesmo poderá majorar ou diminuir os índices aqui estabelecidos, desde que homologados pelo SENGE-RS.

3) Tabela básica – valores mínimos de I

Para serviços atendendo apenas ao rol de tarefas mínimo

Características predominantes da obra ou a de maior semelhança	PROJETOS					Execução
	Arquit.	Estrut.	Elétr.	Telef.	Hidros.	
01) Edifício Residencial	2,0%	1,3%	0,30%	0,15%	0,25%	3,0%
02) Edifício para Escritórios	2,0%	1,3%	0,35%	0,20%	0,20%	3,0%
03) Hotéis de Categoria Simples até 2	2,0%	1,3%	0,30%	0,20%	0,25%	3,0%
04) Hotéis de 3 a 5	2,5%	1,3%	0,35%	0,20%	0,25%	3,5%
05) Centros comerciais s/ Shopping	2,5%	1,3%	0,40%	0,25%	0,25%	3,5%
06) Supermercados	2,0%	1,0%	0,30%	0,10%	0,15%	2,0%
07) Grandes Restaurantes	2,0%	1,0%	0,25%	0,10%	0,15%	2,5%
08) Pequenos Restaurantes, Bares	1,8%	1,3%	0,30%	0,15%	0,25%	3,0%
09) Grandes Magazines	2,0%	1,0%	0,25%	0,15%	0,10%	3,0%
10) Pequenas Salas, Lojas e Escritórios	1,8%	1,3%	0,30%	0,20%	0,20%	3,0%
11) Bancos, Financeiras	2,5%	1,5%	0,40%	0,30%	0,20%	3,5%
12) Edifícios Garagens	1,0%	1,3%	0,15%	0,03%	0,02%	1,5%
13) Terminais de Transportes de Passageiros	2,5%	1,0%	0,30%	0,10%	0,05%	1,5%
14) Universidades, Grandes Escolas	2,5%	1,3%	0,30%	0,05%	0,15%	3,0%
15) Escolas de Médio e Pequeno Porte	2,0%	1,3%	0,30%	0,05%	0,15%	3,0%
16) Cinemas, Teatros, Auditórios	2,8%	1,0%	0,50%	0,05%	0,10%	3,5%
17) Clubes Sociais e Recreativos	2,5%	1,3%	0,40%	0,05%	0,10%	3,0%
18) Ginásio de Esportes	1,5%	0,8%	0,15%	0,02%	0,05%	2,0%
19) Grandes Estádios Esportivos	1,0%	0,7%	0,10%	0,01%	0,02%	1,5%
20) Hospitais de Pequeno Porte	2,0%	1,3%	0,40%	0,20%	0,10%	3,0%
21) Hospitais de Médio e Grande Porte	2,5%	1,3%	0,50%	0,25%	0,15%	3,5%
22) Museus, Galerias de Arte, Bibliotecas	2,5%	1,3%	0,30%	0,10%	0,08%	2,0%
23) Igrejas, Templos	1,5%	1,0%	0,25%	0,05%	0,05%	2,0%
24) Conjunto Habitacional	1,5%	1,0%	0,25%	0,15%	0,15%	2,5%
25) Condomínio Horizontal	2,5%	1,3%	0,30%	0,20%	0,25%	3,0%
26) Penitenciária/ Quartel	2,0%	1,5%	0,30%	0,05%	0,30%	3,0%
27) Posto de Abastecimento de Combustível	2,5%	0,5%	0,10%	0,05%	0,10%	2,0%
28) Centros Administrativos	2,0%	1,3%	0,40%	0,25%	0,25%	3,0%
29) Terminal Turístico	2,5%	1,0%	0,30%	0,15%	0,05%	2,0%
30) Indústria de Pequeno Porte	1,2%	0,7%	0,10%	0,02%	0,05%	1,0%
31) Indústria de Médio Porte	1,5%	0,8%	0,20%	0,04%	0,07%	1,5%
32) Indústria de Grande Porte	1,8%	1,0%	0,30%	0,06%	0,09%	2,0%
33) Pavilhão, Depósito, Galpão (até 2.000 m²)	1,2%	0,7%	0,10%	0,06%	0,09%	1,5%
34) Pavilhão, Depósito, Galpão (2.000 a 5.000 m²)	1,0%	0,6%	0,08%	0,04%	0,07%	1,3%
35) Pavilhão, Depósito, Galpão (acima de 5.000 m²)	0,8%	0,5%	0,05%	0,02%	0,05%	1,0%
36) Galpão de Madeira (até 2.000 m²)	0,6%	0,35%	0,05%	0,03%	0,04%	0,7%
37) Galpão de Madeira (1.001 a 5.000 m²)	0,5%	0,30%	0,04%	0,02%	0,03%	0,6%
38) Galpão de Madeira (acima de 5.000 m²)	0,4%	0,20%	0,03%	0,01%	0,02%	0,5%
39) Residências *						

Fórmula para cálculo dos honorários	$H = I \times \text{Área} \times (K1 + K2 + K3) / 3 \times \text{CUB} + \text{Serv. Extras}$ <p>H = Valor dos honorários I = Índice da Tabela Básica (vide acima) Área – Área Real Global da Construção K1, K2, K3 = Fatores de Correção em Função das Características da Obra (Vide Planilha em Anexo) CUB = Custo Unitário Básico Ponderado da Construção Civil</p>
-------------------------------------	---

* vide tabela específica as fls. 25

4) Planilhas dos fatores de correção

4.1. Planilha dos K para Projeto Arquitetônico

Repetição de pavimentos			
Sem pavimentos. Repetidos	De 2 a 4 pavimentos	De 5 a 8 pavimentos	Acima de 8 pavimentos
1,00	0,75	0,60	0,50

K 1

Padrão de acabamento				
Luxo	Alto	Normal	Baixo	Popular
2,00	1,50	1,00	0,50	0,30

K 2

Programa de necessidades		
Simplex	Normal	Complexo
0,60	1,00	1,40

K 3

4.2. Planilha dos K para Projeto Estrutural

Repetição de pavimentos			
Sem pavimentos. Repetidos	De 2 a 4 pavimentos	De 5 a 8 pavimentos	Acima de 8 pavimentos
1,00	0,75	0,60	0,50

K 1

Simetria da estrutura		
% De estrutura a projetar		
Até 40%	De 40% a 60%	Acima de 60%
0,50	0,70	1,00

K 2

Tipo da estrutura					
Estruturado			Paredes portantes		
Com Lajes Normais	Com Lajes Pré Fabricadas	C/ laje Plana (elem. Finitos)	Com Lajes Normais	Com Lajes Pré Fabricadas	Sem Lajes
1,00	0,75	1,25	0,90	0,50	0,30

K 3

4.3. Planilha dos K para Projeto Elétrico

Repetição de pavimentos			
Sem pavimentos. Repetidos	De 2 a 4 pavimentos	De 5 a 8 pavimentos	Acima de 8 pavimentos
1,00	0,75	0,60	0,50

K 1

Simetria da inst. Elétrica		
% Da inst. Elétrica a projetar		
ATÉ 40%	DE 41% A 60%	ACIMA DE 60%
0,50	0,70	1,00

K 2

Com ar condicionado central	
Sim	Não
1,30	1,00

K 3

4.4. Planilha dos K para Projeto Tubulação Telefones

Repetição de pavimentos			
Sem pavimentos. Repetidos	De 2 a 4 pavimentos	De 5 a 8 pavimentos	Acima de 8 pavimentos
1,00	0,75	0,60	0,50

K 1

Simetria da inst. Elétrica		
% Da tubulação telefones a projetar		
ATÉ 40%	DE 41% A 60%	ACIMA DE 60%
0,50	0,70	1,00

K 2

Quantidade de pontos		
Pouca	Normal	Grande
0,85	1,00	1,15

K 3

4.5. Planilha dos K para Projeto Hidro-Sanitário

Repetição de pavimentos			
Sem pavimentos. Repetidos	De 2 a 4 pavimentos	De 5 a 8 pavimentos	Acima de 8 pavimentos
1,00	0,75	0,60	0,50

K 1

Simetria da instalação hidro-sanitária		
% Da inst. H.-sanitária a projetar		
Até 40%	De 41% a 60%	Acima de 60%
0,50	0,70	1,00

K 2

Rede de água quente		
Sem rede de água quente	Aquecimento central por unidade	Aquecimento central geral
1,00	2,00	2,50

K 3

4.6. Planilha dos K para Execução da Obra

Tipo de construção		
Simple	Corrente	Não usual
0,70	1,00	1,30

K 1

Altura do prédio			
ATÉ 12m	DE 12 A 24m	DE 24 A 50m	ACIMA DE 50m
1,00	1,15	1,30	1,60

K 2

Padrão de acabamento				
Luxo	Alto	Normal	Baixo	Popular
2,00	1,50	1,00	0,50	0,30

K 3

5) Rol de tarefas (mínimo)

5.1. Rol de tarefas – Projeto Arquitetônico

O projeto arquitetônico compõe-se dos seguintes dados concepcionais suscetíveis de proteção autoral na forma da legislação nacional e internacional, apresentados em escala adequada à perfeita compreensão dos elementos neles contidos:

A) **ESTUDO PRELIMINAR:** Estudo do problema para determinação da viabilidade de um programa e do partido a ser adotado. Em termos gerais, para os casos mais comuns de edifícios, trata-se de delinear o que poderá se construir em determinado terreno, observando-se a legislação vigente, como plano diretor, código de obras, etc... No estudo preliminar deverá ser determinado o número de pavimentos mais convenientes para a utilização do terreno, a área máxima edificável, recuos necessários e o partido geral do prédio. Em prédios de uso residencial, devem ser estimadas a quantidade de apartamentos, a área e o número de dependências prováveis.

B) **ANTEPROJETO:** Solução geral do problema com a definição do partido adotado, da concepção estrutural e das instalações em geral, possibilitando clara compreensão da obra a ser executada. Nos casos comuns de edifícios residenciais correspondente a definição da divisão interna dos apartamentos, com a determinação do equipamento (móveis principais), bem como a definição das áreas de uso comum, além da análise geral das fachadas do prédio.

C) **PROJETO DEFINIDO:** Solução definitiva do anteprojeto, representada em plantas baixas, cortes, elevações, especificações e memorial de todos os pormenores de que se constitui a obra a ser executada; determinação dos elementos do sistema estrutural e dos pontos de distribuição das redes hidráulicas, sanitárias, elétricas, telefônicas, ar condicionado, elevadores, sonorização, etc...

Mais especificamente, os trabalhos de elaboração de desenhos de projetos, constarão sumariamente de:

- **Plantas Baixas:** De cada pavimento e de cada setor, denominando os diversos compartimentos e suas áreas, bem como todas as medidas necessárias ao bom entendimento da mesma.

- **Cortes:** Em número suficiente ao bom entendimento do projeto, contendo a cotação vertical necessária, mostrando todos os níveis, rebaxos, peitoris e demais detalhes necessários.

- **Elevações:** Desenho de todas as fachadas do prédio, definindo as diversas texturas e materiais especificados no revestimento exterior.

- **Especificações e Memorial:** Dissertação ampla e detalhada, contendo a descrição pormenorizada do tipo de construção, sua concepção fundamental, bem como recomendações quanto a técnica de sua execução, quando esta revestir-se de características especiais.

As especificações de materiais constarão de: Listagem das características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados na obra.

- **Planilha de Esquadrias:** Onde consta a descrição do material a utilizar, tipo de funcionamento, acabamento, ferragens, dimensões, definição das partes fixas e partes móveis

- **Planta de Situação e Localização:** Deverão constar os dados relativos ao terreno, como: dimensões, orientação solar, localização na quadra, etc, além dos dados gerais sobre o prédio, como área global, número de pavimentos, tipo de construção, etc...

- **Planta da Cobertura:** Deverão ser definidas as inclinações do telhado, a localização das calhas e condutores pluviais, se necessário ao bom entendimento do projeto.

- **Sistema Estrutural:** Localização dos diversos elementos estruturais (lajes, vigas, pilares, etc.) nas diversas plantas.

- **Equipamentos:** Determinação em planta baixa dos pontos de equipamentos sanitários e hidráulicos, bem como os pontos de eletricidade, telefones, ar condicionado, elevadores, sonorização, etc... estabelecer a localização com medidas na vertical e na horizontal, a fim de definir a exata localização dos diversos equipamentos, usando de sistema de legenda adequado.

- **Detalhes Diversos:** Inclui os detalhes necessários para o bom entendimento do projeto.

Serviços extras ao rol mínimo (Projeto Arquitetônico)

- Anteprojeto 40% do valor do projeto
- Previsão de esperas futuras 20% do valor tabelado por m² de ampliação
- Levantamento de instalações existentes 20% do valor tabelado por m² do prédio
- Perspectivas e/ ou maquetes conforme cada caso
- Tratamento de espaços abertos 0,005 CUB/ m²
- Planta de vendas 1,35 CUB/ prancha
- Detalhe pormenorizado de esquadrias 0,25 CUB/ detalhe
- Reforma com ampliação 1,5 x valor tabelado
- Elaboração das planilhas da NB-140 conforme tabela específica as folhas 24
- Outros, não constantes do rol mínimo a definir

5.2. Rol de tarefas mínimo do Projeto Estrutural

* Estudo, cálculo e desenho da estrutura em concreto armado, compreendidos ou delineados no projeto.

* Os trabalhos de elaboração de desenhos deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas brasileiras e constarão sumariamente de:

- Planta de formas de cada pavimento e de cada setor, definido o tamanho das vigas, dos pilares, das lajes e de outros elementos, bem como os diversos níveis de referências.

- Planta de locação de pilares.
- Planta de armadura dos diversos elementos, definindo o posicionamento, a quantidade e o tamanho de cada ferro.
- Desenho de todos os detalhes necessários ao bom entendimento do projeto.
- Definição, nas diversas pranchas de desenho, da resistência de concreto a ser utilizado, bem como do tipo e resistência de aço a utilizar.
- Cálculo do volume de concreto e área de formas.
- Cálculo da quantidade de armadura, por bitola e tipo.
- Estruturas especiais, fundações profundas ou especiais e estruturas para telhados não fazem parte da tabela básica.
- Memória de cálculo deverá ser guardada pelo projetista pelo prazo mínimo estabelecido por lei em que o mesmo tem a responsabilidade pelo cálculo, podendo o proprietário e/ ou o responsável pela execução solicitar, a qualquer tempo, cópia da mesma.

Serviços extras ao rol mínimo

- Fundações profundas ou especiais Conforme tabela do SENGE (RS)
- Anteprojeto 15%
- Cálculo de estrutura de telhados Conforme cada caso
- Memória de cálculo justificada 10%
- Dimensionamento das formas 10%
- Cálculo de resistência ao vento 30%
- Pontes rolantes e outras estruturas especiais Conforme cada caso
- Obras c/ pavimento de transição de pilares 15%

5.3. Rol de tarefas mínimo do Projeto Elétrico

Os trabalhos de elaboração de desenhos constarão sumariamente de:

- Plantas baixas de cada pavimento e de cada setor, conforme a subdivisão indicada no projeto arquitetônico, indicando a posição e tipo dos pontos de luz;
- Localização e tipo dos dispositivos de acionamento, esperas de força, espera dos sistemas de iluminação, posição das esperas, quadros gerais de distribuição e outros elementos característicos; (em edificações com mais de dois pavimentos).

Os projetos abordarão os seguintes itens:

- Iluminação interna dos diversos ambientes;

- Iluminação externa, de caráter decorativo ou funcional;
- Rede elétrica interna, para atender as cargas de luz, força e ar condicionado, tubuladas em baixa tensão;
- Rede elétrica externa, tipo subterrânea, para atender as cargas de iluminação;
- Entrada, quando em baixa tensão, tipo subterrânea (área) com medição de energia;
- Quadros parciais de distribuição de luz e força localizados nos diversos recintos e blocos;
- Planilhas das cargas de luz e força;
- Sistema de proteção contra raios, quando necessários;
- Sistema de proteção de voo, se necessário;

O projeto elétrico nas áreas de lavanderias, cozinhas, caldeiras, central de ar condicionado, quando de grande porte, limitar-se a prever uma espera convenientemente dimensionada na entrada destes recintos, estando excluídos, o projeto da distribuição interna de força motriz e tomadas os sistemas destes equipamentos.

Os memoriais descritos constarão de:

- Dissertação contendo a descrição pormenorizada das instalações, sua concepção fundamental, princípios, de funcionamento bem como recomendações quanto à técnica de sua execução quando este revestir-se de características especiais.

As especificações de materiais constarão de:

- Listagem das características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados nas instalações.

Serviços extras ao rol mínimo (Projeto Elétrico)

- | | |
|---|---|
| - Anteprojeto | 20% |
| - Previsão de esperas futuras | 20% do valor tabelado por m ² de ampliação |
| - Levantamento de instal. Existentes | 50% do valor tabelado por m ² do prédio |
| - Atualização de desenhos finais | 30% |
| - Elaboração de relação de materiais | 10% |
| - Orçamentação | 10% |
| - Apresentação de Planilha de cálculo | 5 % |
| - Subestação transformadora | Conforme tabela específica às folhas 23 |
| - Porteiro eletrônico (tubulação) | 5 % |

- Comunicação interna (tubulação) 15%
- Rede de Sonorização (tubulação) 15%
- Redes especiais c/ desenho separado 30%
- Tub. aparente suspensas com detalhamento 15%
- Tub. aparente sistema em bandeja 30%

5.4. Rol de tarefas – Projeto de Tubulações para Telefones

Os projetos de tubulações telefônicas tem por finalidade dimensionar e localizar o trajeto, dentro do edifício, das tubulações de entrada primária e secundária.

Os trabalhos de elaboração de desenhos constarão sumariamente de:

- Plantas baixas de cada pavimento e de cada setor, conforme a subdivisão indicada no projeto arquitetônico, indicando a posição e tipos dos pontos telefônicos, bem como das caixas de distribuição.
- Planta de situação localizada indicando o tipo de entrada e o ponto de abastecimento;
- Corte esquemático, mostrando todas as prumadas, com respectivas caixas de passagem e de distribuição.

O memorial descritivo constará de:

- Descrição pormenorizada das instalações, sua concepção fundamental, princípios de funcionamento bem como recomendações quanto a técnica de sua execução, quando esta revestir-se de características especiais.
- As especificações de materiais constarão de listagem das características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados nas instalações.

Serviços extras ao rol mínimo (Projeto Tubulações Telefones)

- Anteprojeto 20%
- Previsão de etapas futuras 20% do valor tabelado
por m² ampliado
- Levantamento de instalações existentes 50% do valor tabelado
por m² do prédio
- Atualização de desenhos finais 30%
- Relação de materiais 10%
- Orçamentação 10%
- Tub. aparente suspensa com detalhamento 15%
- Tub. aparente sistema em bandeja 30%

5.5. Rol de tarefas mínimo – Projeto Instalações-Hidrosanitárias

Os trabalhos de elaboração de desenhos constarão sumariamente de:

- Plantas baixas de cada pavimento e de cada setor, mostrando a posição e tipo dos diversos aparelhos sanitários, das colunas de água, esgoto cloacal, pluvial, ventilação, tubulações horizontais, elementos de comando;
- Perspectivas isométricas das tubulações que abastecem os conjuntos sanitários, lavanderias e cozinhas;
- Planta baixa do barrilete de distribuição de água;
- Cortes esquemáticos dos diversos blocos, indicando o pé direito, os tubos de queda de esgoto, as colunas de ventilação, os desvios necessários e outros elementos característicos das instalações sanitárias, para edificações com mais de dois pavimentos;
- Detalhes dos reservatórios de água de suas ligações e das bombas de recalque, quando existir;

Os projetos abordarão os seguintes itens:

- Instalações hidráulicas internas;
- Instalações hidráulicas externas, servindo a reservatórios, irrigação e propósitos afins, de pequeno porte;
- Instalações sanitárias internas de esgoto cloacal com o respectivo sistema de ventilação;
- Instalações sanitárias externas, sob forma de redes gerais conduzindo o efluente até sua disposição final, passando pelo eventual local do tratamento. Este tratamento, se necessário, e previsto sob forma de bateria de fossas sépticas, onde se verifica o processamento do tipo primário. Não é de âmbito dos trabalhos, o projeto de uma unidade de tratamento em ciclo completo;
- Instalações de coleta e condução de água de chuva, tipo internas;
- Instalações de esgoto pluvial externas, sob forma de redes gerais, conduzindo as águas captadas até o coletor geral, riacho ou locais adequados;
- Instalações hidráulicas de irrigação de gramados, se necessárias, de pequeno porte;
- Em recintos, tais como: sala de caldeiras, central de ar condicionado, e previsto apenas a chegada das tubulações alimentadoras ou esperas de esgoto, estando excluído o projeto das ligações específicas dos equipamentos utilizados nestes locais.
- A captação de água de consumo previstas e através do abastecimento direto da CONCESSIONÁRIA;

Os memoriais descritivos constarão de:

- Dissertação contendo a descrição pormenorizada das instalações, sua concepção fundamental, princípios de funcionamento, bem como recomendações quanto a técnica de sua execução, quando esta revestir-se de características especiais.

As especificações de materiais constarão de:

- Listagem das características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados nas instalações.

Serviços extras ao rol mínimo (Projeto Hidro-Sanitário)

- Anteprojeto 20%
- Previsão de etapas futuras 20% do valor tabelado por m² de ampliação
- Tub. aparente suspensa c/ detalhamento 15%
- Levantamento de instalações existentes 50% do valor tabelado por m² do prédio
- Atualizações dos desenhos finais 30%
- Elaboração de relação de materiais 10%
- Orçamentação 10%
- Apresentação de planilha de cálculo 5 %
- Detalhe pormenorizado da rede esgoto 15%
- Sistema hidro-pneumático 15%
- Outros, não constantes do rol mínimo a definir

5.6. Rol de tarefas – Execução de Obras

Trata-se do rol de tarefas mínimos a serem realizados pelo profissional responsável técnico pela execução da obra, compreendendo:

- Orientação geral, através de planejamento e verificação do andamento da obra.
- Orientação técnica sobre aquisição de materiais e contratação de mão de obra.
- Controle dos diversos empreiteiros, empresas ou técnicos que participam da obra, quanto a seus aspectos técnicos.
- Verificação da qualidade e especificações dos materiais utilizados.
- Particularmente, para execução de cada setor da obra, deverá ser observado o que segue:

Execução da Estrutura

Dirimir dúvidas e explanar ao mestre de obras o que fazer e como fazer cada parte da estrutura, conferindo a armadura e as formas antes do início da execução do concreto, para verificar a real observância do projeto estrutural, em toda a sua plenitude.

Deverá, também, ser definido pelo profissional o traço do concreto a ser utilizado, tendo em vista os materiais disponíveis e o tipo de controle estabelecido, quando não for utilizado concreto usinado.

Outra tarefa a ser realizada pelo profissional é o controle da confecção, transporte e lançamento do concreto, verificando a qualidade e a quantidade dos materiais empregados.

O profissional deverá orientar quanto ao tipo de cura a ser adotado, bem como um plano de decimbramento das formas.

Execução das Instalações Hidro-Sanitárias

Dirimir dúvidas e explanar, ao mestre de obras o que fazer e como fazer cada parte das instalações hidro-sanitárias, verificando a qualidade dos materiais, bem como dimensões das canalizações, conexões, registros, aparelhos, louças e metais etc... para verificar a real observância do projeto hidro-sanitário, em toda a sua plenitude.

Execução das Instalações Elétricas/ Telefônicas

Dirimir dúvidas e explanar ao mestre de obras o que fazer e como fazer cada parte das instalações, conferindo os eletrodutos, caixas, fiação, proteções, etc... a fim de verificar a real observância dos projetos em toda a sua plenitude.

Execução das Obras Civas

Dirimir dúvidas e explanar ao mestre de obras o que fazer e como fazer cada etapa da obra que não for concreto armado, instalações hidro-sanitárias e instalações elétricas, a fim de proceder a execução física do projeto na sua plenitude.

São da responsabilidade do profissional o controle da locação das paredes e da perfeita execução dentro das normas, bem como de todos os revestimentos e forrações.

Na execução, dos pisos, das esquadrias, dos elementos decorativos, da pintura, dos forros, etc... o profissional deverá verificar a qualidade dos materiais empregados, bem como a sua forma de aplicação na obra.

Observações Finais

A) A responsabilidade pela execução não implica a participação do profissional nos aspectos comerciais das obras quer na compra, venda ou guarda de materiais, que na responsabilidade da contratação e pagamento dos serviços de mão de obra, e suas leis sociais.

B) Quando houver mais de um profissional participando da responsabilidade pela execução da obra (ex. instalações), a coordenação geral ficará a cargo do responsável pela execução das obras civis.

**Serviços extras ao rol mínimo
(Execução de Obras ou Complementares a Execução)**

- Fiscalização (Ato nº 3/78* CREA/RS* Art. 5º) 40% do valor tabelado
- Medição dos serviços de mão de obra 15% do valor tabelado
- Cronograma física – financeiro 0,1% do custo da obra
- Planejamento do canteiro de serviços 5 % do valor tabelado
- Relação geral da quantidade de materiais 15% do valor tabelado
para execução
- Orçamentação 0,5% do custo da obra
- Administração:
 - * Obras particulares 10% do custo da obra
 - * Condomínio por administração 15% do custo da obra
(sistema preço de custo)
 - * Obras públicas 20% do custo da obra

6. Tabelas Complementares

6.1 Subestações Transformadoras:

Item	Tipo de subestação – classe 15 kv	Valores em cubs
01	Ao tempo, em poste simples: até 225 K V A	Acordo Prévio
02	Ao tempo, em poste duplo: até 225 K V A 300 e 500 K V A	— 1,40 1,75
03	Ao tempo, em piso: até 112,5 K V A 300 a 500 K V A 750 a 1000 K V A	1,55 1,90 2,45
04	Abrigada: até 112,5 K V A 300 a 500 K V A 750 a 1000 K V A	1,75 (1 trafo) 2,30 (1 trafo) 3,15 (2 ou + trafo)
05	Blindade: até 300 K V A 500 e 750 K V A 1000 K V A 2000 K V A 2500 a 5000 K V A	2,30 3,15 4,20 5,60 8,40
06	Spot Network	0,70

OBS.: O item 4 quando orçado em conjunto com o Projeto Elétrico de um prédio residencial ou comercial, deverá sofrer uma redução de 50% dessa tabela.

Valores percentuais para acréscimos		
Item	Tarefa extensiva	Percentual
01	Elaboração na classe 25 K V	5%
02	Inclusão de chave reversora da A. T.	10%
03	SE em prédio existente ainda não dotado de SE	30%

6.2. Planilhas da N – 140 (QI a QVIII)

(Valores em CUB)

Área Real Global	QUANTIDADE DAS UNIDADES AUTÔNOMAS DIFERENTES ENTRE 91									
	Até 3	3-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	24-26	27-29
Até 1000 m ²	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
1001 - 2000	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73
2001 - 3000	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
3001 - 4000	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78
4001 - 5000	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
5001 - 7000	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83
7001 - 10000	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85
10001 - 15000	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88
15001 - 20000	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90
Acima de 20000	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,78	0,83	0,88	0,93

OBSERVAÇÕES:

1) Entende-se por unidades autônomas diferentes entre si os apartamentos, lojas, escritórios, Box, garagem, etc... que tenham áreas diferenciadas.

2) As porcentagens devidas ao preenchimento de cada quadro são as seguintes:

- Quadro Nº I	20%
- Quadro Nº II	50%
- Quadro Nº III	10%
- Quadro Nº IV	10%
- Quadro Nº V a VIII	10%
* TOTAL	100%

3) Para os valores não constantes no quadro, usar o mesmo critério de variação linear estabelecido.

6.3. Tabela de Honorários p/ Projeto e Execução de Residências

Para serviços atendendo apenas ao rol de tarefas mínimo
(Valores Mínimos de I)

Tipo de Residência	TOTAL Proj + Execução	Arquitetônico	Estrutura	Elétrico	Telefone	H. Sanitário	Execução
1) Alvenaria c/ mais de 1 pavimento	6,30%	2,00%	1,3%	0,20%	0,10%	0,20%	2,5%
2) Alvenaria térrea	5,50%	2,00%	1,0%	0,20%	0,10%	0,20%	2,0%
3) Alvenaria c/ 2 pavimentos iguais	4,57%	1,50%	1,2%	0,15%	0,07%	0,15%	1,5%
4) Alvenaria c/ porão	3,92%	1,25%	0,8%	0,15%	0,07%	0,15%	1,5%
5) Mista térrea	2,82%	1,30%	0,3%	0,10%	0,05%	0,07%	1,0%
6) Mista c/ porão de alvenaria	1,85%	0,80%	0,2%	0,07%	0,03%	0,05%	0,7%
7) Mista c/ 2 pavimentos	1,92%	0,70%	0,2%	0,10%	0,05%	0,07%	0,8%
8) Mad. Ou componente industrial	2,22%	1,00%	-	0,10%	0,05%	0,07%	1,0%
9) Mad. ou comp. Ind. c/ porão alven.	1,55%	0,70%	0,2%	0,07%	0,03%	0,05%	0,5%
10) Edículas ou pequenas garagens	4,37%	1,40%	0,9%	0,15%	0,07%	0,15%	1,7%

Fórmula = I x Área x (F) x CUB + (Serviços Extras)

(F) => Conforme tabela abaixo

Padrão da obra	Luxo	Alto	Normal	Baixo	Popular
Fator de Correção (F)	1,50	1,20	1,00	0,70	0,65

Orientação para classificação da obra conforme padrão					
Características da Obra	Luxo	Alto	Normal	Baixo	Popular
Programa de necessidades	Complexo	Entre normal e complexo	Normal	Entre normal e simples	Simples
Estrutura	C/ elementos especiais e com grandes vãos	C/ elementos especiais	Normal	C/ laje pré-fabricadas	Sem laje
Instalações elétricas	C/ ar condicionado central	C/ aparelho de ar cond. Indiv.	Normal	C/ poucos pontos	Mínimos pontos e inst. Aparentes
Instalações p/ Telefone	C/ rede interna independente	C/ grande quantidade de pontos	Normal	C/ poucos pontos	Sem pontos
Instalações H. Sanitárias	C/ rede de água e louças de luxo	C/ rede de água quente	Só água fria	Louça simples	Instalação mínima
Tipo de Construção	Não usual	Entre não usual e corrente	Normal	Entre corrente e simples	Simples

7) Modelos de Planilhas

7.1. Planilha para Cálculo dos Honorários

(Exceto Residências)

Cliente: _____

Serviço Técnico a executar: _____

Dados e características da obra:

* Índice tabelado (I): _____ %

* Fatores de correção:

- K1 = _____; K2 = _____; K3 = _____;

* Serviços extras ao rol de tarefas mínimo:

CALCULO DOS HONORÁRIOS:

$H = I \times \text{Área} \times (K1 + K2 + K3) / 3 \times \text{CUB} + (\text{Serviços Extras})$

H = _____

H = _____

H = _____ CUBs

7.2. Planilha para Cálculo dos Honorários (Para Residências)

Cliente: _____

Serviço Técnico a executar: _____

Dados e características da obra:

* Índice tabelado (I): _____ %

* Fatores de correção em função do padrão:

- F = _____;

* Serviços extras ao rol de tarefas mínimo:

CALCULO DOS HONORÁRIOS:

$H = I \times \text{Área} \times F \times \text{CUB} + (\text{Serviços Extras})$

H = _____

H = _____

H = _____ CUBs

7.3. Ordem de Serviço

- CLIENTE:

* Nome: _____

* Endereço: _____

- OBRA:

* Local: _____

* Características:

- SERVIÇOS EXTRAS AO ROL DE TAREFAS MÍNIMO:

- VALOR DOS HONORÁRIOS DOS SERVIÇOS CONTRATADOS: _____

* Projeto Arquitetônico _____ CUBs

* Projeto Estrutural _____ CUBs

* Projeto Elétrico _____ CUBs

* Projeto Tub. Telefones _____ CUBs

* Projeto Hidro-sanitário _____ CUBs

* Responsabilidade Execução _____ CUBs

** TOTAL _____ CUBs

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: (EM CUBs) _____

OBSERVAÇÕES: _____

Local e data: _____

Cliente: _____ Profissional: _____

8) Exemplos de Aplicação

Planilha para Cálculo dos Honorários (Exceto Residências)

Cliente: _____ Tal _____

Serviço Técnico a executar: _____ Execução de Obra _____

Dados e características da obra:

_____ Área real global -> 3800 m² Hospital de Pequeno Porte _____

_____ Tipo de Construção -> Corrente _____

_____ Altura do Prédio -> 15m _____

_____ Padrão de Acabamento -> Manual _____

* Índice tabelado (I): _____ 3 _____ %

* Fatores de correção:

- K1 = _____ 1,00 _____ ; K2 = _____ 1,15 _____ ; K3 = _____ 1,00 _____ ;

* Serviços extras ao rol de tarefas mínimo:

_____ Medição dos Serviços de Mão de Obra (15%) _____

_____ Orçamentação (0,5 do custo da obra) _____

CALCULO DOS HONORÁRIOS:

$H = I \times \text{Área} \times (K1 + K2 + K3) / 3 \times \text{CUB} + (\text{Serviços Extras})$

H = _____ $3\% \times 3800 \text{ m}^2 \times (1 + 1,15 + 1) / 3 \times \text{CUB} + (15\% + \text{orçamento})$ _____

H = _____ $119,7 \text{ cubs} + (15\% + \text{orçamento})$ _____

H = _____ $137,655$ _____ CUBs + orçamento (0,5 do custo orçado)

**PLANILHA PARA CÁLCULO DOS HONORÁRIOS
(Para Residências)**

Cliente: Acix

Serviço Técnico a executar: Todos Projetos + Execução

Dados e características da obra:

Residências de alvenaria com porão, programa de necessidades entre normal e simples, estrutura normal, instalações elétricas/ telefones normais, inst. Hidro-sanitárias com louças simples, tipo de construção simples, com 80 m² de área cada pavimento -> Total = 160 m²

* Índice tabelado (I): 3,92 %

* Fatores de correção em função do padrão:

- F = 0,70 (baixo) ;

* Serviços extras ao rol de tarefas mínimo:

Não Há

CALCULO DOS HONORÁRIOS:

H = I x Área x F x CUB + (Serviços Extras)

H = 3,92% x 160 m² x 0,70 x CUB + zero

H = 4,3904 CUBs

H = 4,3904 CUBs

**Planilha para Cálculo dos Honorários
(Exceto Residências)**

Cliente: _____ Cicrano de Tal _____

Serviço Técnico a executar: _____ Projeto Elétrico _____

Dados e características da obra:

_____ Área real global -> 5000 m² Hotel 5* _____

_____ Nº de pavimentos -> 2 pavimentos iguais _____

_____ Simetria -> 33% (3 módulos iguais) _____

_____ Com ar condicionado central _____

* Índice tabelado (I): _____ 0,35 _____ %

* Fatores de correção:

- K1 = _____ 0,75 _____; K2 = _____ 0,50 _____; K3 = _____ 1,30 _____;

* Serviços extras ao rol de tarefas mínimo:

_____ Redes especiais com desenhos em separado (30%) _____

_____ Atualização de desenhos finais (30%) _____

CALCULO DOS HONORÁRIOS:

$H = I \times \text{Área} \times (K1 + K2 + K3) / 3 \times \text{CUB} + (\text{Serviços Extras})$

H = _____ $0,35\% \times 5000 \text{ m}^2 \times (0,75 + 0,50 + 1,30) / 3 \times \text{CUB} + (30\% + 30\%)$ _____

H = _____ $14,875 \text{ cubs} + (60\%)$ _____

H = _____ $23,80$ _____ CUBs

ORDEM DE SERVIÇO

- CLIENTE:

* Nome: Abcd

* Endereço: Rua X, Cidade Y, nº 001

- OBRA:

* Local: Rua Z, Cidade W

* Características: Residência de Alvenaria
Térrea

- SERVIÇOS EXTRAS AO ROL DE TAREFAS MÍNIMO: Não Há

- VALOR DOS HONORÁRIOS DOS SERVIÇOS CONTRATADOS: _____

*Projeto Arquitetônico _____	<u>2,00</u>	CUBs
* Projeto Estrutural _____	<u>1,00</u>	CUBs
* Projeto Elétrico _____	<u>0,20</u>	CUBs
* Projeto Tub. Telefones _____	<u>0,10</u>	CUBs
* Projeto Hidro-sanitário _____	<u>0,20</u>	CUBs
* Responsabilidade Execução _____	<u>- x -</u>	CUBs
** TOTAL _____	<u>3,5</u>	CUBs

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: (EM CUBs) _____

30/60 dias após a entrega
dos projetos

OBSERVAÇÕES:

Local e data: Cidade X, dia tal

Cliente: _____ Profissional: _____

**PLANILHA PARA CÁLCULO DOS HONORÁRIOS
(Para Residências)**

Cliente: Xyz

Serviço Técnico a executar: Projeto Arquitetônico

Dados e características da obra:

 Residências de alvenaria com 2 pavimentos, programa de necessidades complexo, estrutura normal, ar condicionado central, rede interna de telefone independente, rede de água quente, tipo de construção corrente, com 400 m² de área total e 1000 m² de jardins.

* Índice tabelado (I): 2,00 %

* Fatores de correção em função do padrão:

- F = 1,50 (luxo) ;

* Serviços extras ao rol de tarefas mínimo:

 Tratamento de espaços abertos

 -> 1000 m² x 0,005 CUBs/ m² = 5 CUBs

 Detalhes pormenorizados de esquadrias

 -> 15 Det x 0,25 CUB/ Det = 3,75 CUB

CÁLCULO DOS HONORÁRIOS:

H = I x Área x F x CUB + (Serviços Extras)

H = 2% x 400 m² x 1,50 x CUB + (5 CUB + 3,75 CUB)

H = 12 CUB + (8,75 CUB)

H = 20,75 CUBs

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS (REFERÊNCIA JAN/2017)

Esta tabela fixa os valores máximos para remuneração de projetos/consultorias que o profissional poderá cobrar pela prestação de seus serviços à CEHOP.

O custo dos projetos é o resultado da aplicação dos valores sobre a metragem quadrada da edificação ou por unidade, quando for o caso.

1 - ARQUITETURA E URBANISMO

Observação: Custo mínimo para áreas até 50,00 m² = R\$ 1.055,00

A - ARQUITETURA DE OBRAS NOVAS		Preço/m ²
1-Residências	1.a) Habitação Unifamiliar até 200,00 m ² Ex. Casa de 150,00 m ² Mínimo - R\$ 1.055,00 (50,00 m ²) Custo/m ² =R\$ 11,30 Excedente = 100,00 m ² Cálculo - 100 x 11,30 = R\$ 1.130,00 Total (1.055,00 + 1.130,00) = R\$ 2.185,00	R\$ 11,30
	1.b) Habitação Unifamiliar acima de 200,00 m ² Ex. Casa de 250,00 m ² Custo/m ² = R\$ 14,65 Calculo - 250 x 14,65 = R\$ 3.662,50	R\$ 14,65
2- Galpões, oficinas, telheiros, garagens, armazéns, silos, estufas, trapiches, depósitos, pavilhão de exposições, pier, atracadouros e correlatos		R\$ 8,40
3- Indústrias, supermercados, ginásio de esportes, piscinas cobertas, cozinhas industriais, postos de serviços e correlatos		R\$ 12,95
4- Escolas, creches, quartéis, delegacias, cadeias públicas, postos policiais, terminais turísticos, restaurantes, lanchonetes, quiosques bares, lojas, boates, sanitários públicos, quiosques e correlatos		R\$ 15,70
5- Habitação coletiva, prédios para escritórios, consultórios, administrativos, públicos, edifício garagem, rodoviárias, aeroportos, bibliotecas, shopping, centros comerciais, bancos, clubes, museus, monumentos, instituições religiosas, centros de convenções, hotéis, penitenciárias e correlatos		R\$ 16,75
6- Hospitais, laboratórios, clínicas com internamento, estúdios de rádio e TV, teatros, cinemas e correlatos		R\$ 21,25
7- Maquete Eletrônica		R\$ 1.015,00 a 1.900,00/unidade
B - ARQUITETURA DE OBRAS EXISTENTES OU PROJETADAS		
Reformas	a) Reformas de revestimentos, pequenos elementos e readequação de projetos. Até 50,00 m ² o custo será de R\$ 765,00. Acima desta área, utilizar 50% dos valores da Tabela 1 - item A de Arquitetura.	-
	b) Reformas com demolições e novas execuções Até 50,00 m ² o custo será de R\$ 765,00. Acima desta área, utilizar 80% dos valores da Tabela 1 - item A de Arquitetura.	-
Restaurações		R\$ 14,65
Levantamento Cadastral	Áreas até 200,00m ²	R\$ 6,25
	Áreas acima de 200,00m ²	R\$ 3,40
Adequação para Acessibilidade de edificações existentes (Observação: se a contratação incluir o projeto de reforma da edificação, este item não será pago) - preço por área construída		R\$ 2,30
Ampliações (usando a mesma tipologia), o valor será de 80% do valor da tabela para obras novas correspondentes.		-

Observação: No caso de ampliações com características adversas à tipologia existente, o valor do projeto será o estabelecido no item A.

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGER

Assinado
Valde C. Vel
PR
J. Renato Menger

TPE/PS

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

C – EQUIPAMENTOS URBANOS	
(No caso de contratação de projetos isolados ou diferentes de padrões já existentes)	
Tipo I	Tipo II
Banco	Banca de Revista*
Sinalização	Quiosque aberto*
Brinquedo	Mini Pier*
Equipamento de Ginástica	Posto Policial*
Viveiro	Guarita*
Pórtico	
Gradil	
R\$ 465,00 por equipamento.	R\$ 775,00 por equipamento.
* Observação: Área até 50,00 m ² . Acima dessa área, utilizar a tabela A de Arquitetura.	

D – URBANIZAÇÃO	
1 – Praças, quadras, parques aquáticos, calçadas, cemitérios, áreas livres para recreação, feiras e exposições.	VIDE TABELA 1 ABAIXO
2 – Parques, camping, estacionamentos, espaços urbanos, áreas livres das: indústrias, terminais de transportes, conjuntos habitacionais, empreendimentos turísticos, instituições religiosas etc, entorno das rodovias, ferrovias, áreas rurais etc.	VIDE TABELA 2 ABAIXO
3 – Parcelamento do solo (loteamentos, conjuntos habitacionais Lote = (8,00 X 20) m = 160,00m ²	R\$ 10,65/lote

TABELA 1:

DE 0 a 2.000,00 m ²	R\$ 1,55
2.000,01 m ² a 5.000,00 m ²	R\$ 1,30
5.000,01 m ² a 10.000,00 m ²	R\$ 1,15
10.000,01 m ² a 20.000,00 m ²	R\$ 0,95
20.000,01 m ² a 30.000,00 m ²	R\$ 0,85
30.000,01 m ² a 40.000,00 m ²	R\$ 0,75
ACIMA DE 40.000,00 m ²	R\$ 0,65

EXEMPLO DE CÁLCULO:

ÁREA DE PRAÇAS = 16.374,15 m²

-CÁLCULO = ((2.000,00 x R\$ 1,55) + (3.000,00 x R\$ 1,30) + (5.000,00 x R\$ 1,15) + (6.374,15 x R\$ 0,95)) = R\$ 3.100,00 + R\$3.900,00 + R\$ 5.750,00 + R\$ 6.055,44= R\$ 18.805,44

TABELA 2:

DE 0 a 25.000,00 m ²	R\$ 0,75
ACIMA DE 25.000,00 m ²	R\$ 0,55

EXEMPLO DE CÁLCULO:

ÁREA DE ESPAÇOS URBANOS = 35.353,10 m²

-CÁLCULO = ((25.000,00 x R\$ 0,75) + (10.353,10 x R\$ 0,55)) = R\$ 18.750,00 + R\$ 5.694,21= R\$ 24.444,21

CEMOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado de Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A.- Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 -Telex: (79)

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente
Valde Clot
RE
Renato Menger

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGER

TPE/RS

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

E- PAISAGISMO

O projeto de paisagismo deverá obrigatoriamente conter os seguintes elementos:

1. Projeto executivo: plantas de locação de canteiros com detalhes construtivos e indicação de elementos urbanísticos (pérgolas, jardineiras, mirantes, bancos, postes, canteiros elevados etc);
2. Projeto de plantio: plantas de locação e especificação qualitativa e quantitativa das espécies vegetais. A especificação qualitativa deverá listar os extratos arbóreo, arbustivo, herbáceo e as palmáceas;

Deverão ser apresentadas tabelas com a denominação botânica, quantidades, espaçamento de plantio, porte de mudas e outras informações que permitam a elaboração de orçamentos dos serviços de plantio e implantação no projeto;

Deverá ser apresentado também o memorial de preparo do terreno, técnicas de plantio e qualidade de mudas.

Valores cobrados pela área de intervenção botânica:

DE 0 a 2.000,00 m ²	R\$ 2,40
2.001,00 m ² a 5.000,00 m ²	R\$ 1,90
5.001,00 m ² a 10.000,00 m ²	R\$ 1,70
10.001,00 m ² a 20.000,00 m ²	R\$ 1,20
20.001,00 m ² a 30.000,00 m ²	R\$ 0,95
30.001,00 m ² a 40.000,00 m ²	R\$ 0,60
ACIMA DE 40.000,00 m ²	R\$ 0,35

Observação: O método de cálculo também será escalonado, conforme exemplificado no item D – Urbanização.

Observações Gerais:

1 - Havendo repetição de unidades iguais em uma mesma contratação (um pavimento tipo, no caso de prédios; uma loja; um galpão; residências acima de 50 m² etc.), o valor da remuneração dos projetos da tabela aplica-se apenas à primeira unidade, cabendo o pagamento de 20% do valor da primeira para cada repetição da unidade, até o limite de 10, e a partir de 10, cabendo o pagamento de 5% por unidade, limitando o total a 05 vezes o preço da primeira unidade.

EXEMPLO: Prédio com 12 andares – pavimento tipo: 500 m²

1ª unidade: 500 x 16,75 = R\$ 8.375,00

2ª a 10ª unidades: 09 x 500 x 16,75 x 0,20 = R\$ 15.075,00

11ª e 12ª unidades: 2 x 500 x 16,75 x 0,05 = R\$ 837,50

Total: R\$ 24.287,50, valor menor que R\$ 41.875,00, correspondente a 5 x valor da 1ª unidade (05 x R\$ 8.375,00)

2 - Para repetições de residências populares (abaixo de 50 m²/unidade), as primeiras 25 unidades deverão ter custo de projeto, de acordo com o item 1 da tabela de arquitetura, sem nenhum acréscimo de valor por repetição. A partir da 26ª repetição, acrescentar-se-á 1% dessa remuneração para cada unidade excedente, até o limite de 200 unidades.

EXEMPLO DE CÁLCULO:

Conjunto de 100 unidades habitacionais:

- até 25 unidades – R\$ 1.055,00

- 75 x 1.055,00 x 0,01 – R\$ 791,25

Total: R\$ 1.846,25

CEIOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS
Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA
Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A- Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 – Telex: (79) 3218-4019
CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006
Em: 28/02/2019 17:36:41
Por: JODOÉ RENATO MENGER

Assassinado
Valde C. da
RR
10/02/2019

TPERS

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS (REFERÊNCIA JAN/2017)

3 - Quando a contratação se referir a um projeto padrão de equipamento comunitário (escolas, creches, postos de saúde, delegacias etc.), para as repetições, só se pagará a implantação do mesmo, uma vez que o projeto padrão contratado será de propriedade do contratante.

4 - Os Projetos de Arquitetura deverão conter, no mínimo:

4.1 - **Planta de Localização:** ruas com denominação oficial, indicação do norte magnético, foto do Google, pontos de referência, quando possível;

4.2 - **Planta de Situação:** limites do terreno com suas cotas exatas, **georreferenciamento**, posição de meios-fios, largura de passeio e pista de rolamento; indicação do norte magnético; cotas angulares (quando necessário); cota da distância do lote até a esquina mais próxima; indicação da existência ou não de edificações vizinhas e respectivos números de porta, quando for o caso; quadro de áreas contendo área total do terreno, área total construída por pavimento e área construída total, coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação da construção, taxa de permeabilidade do terreno, gabarito da edificação em altura e número de pavimentos, área de jardim, pavimentação e passeio; escala 1:200 ou outra compatível;

4.3 - **Planta de Implantação:** localização da construção dentro do terreno com cotas de amarração da edificação nos limites do terreno (muro, cerca viva, outra edificação etc.); altura do muro, indicação da locação e/ou supressão dos "molhos" (vegetação rasteira ou não); indicação da área em metro quadrado dos canteiros e áreas verdes; indicação do comprimento total do meio-fio;

4.4 - **Planta de Cobertura:** indicação das águas e suas inclinações (%); projeção da construção; indicação do tipo de telha, calhas, rufos etc.;

4.5 - **Planta Baixa:** indicação de cotas, área dos ambientes, cotas de nível de ambiente acabado, quadro de esquadrias, legenda de revestimentos (piso, parede e teto) com o respectivo quadro, indicações básicas de instalações prediais de acordo com equipamentos/utilização e planta de layout;

4.6 - **Cortes:** indicação mínima de 04 cortes (02 em cada direção), para cada edificação, os quais deverão passar obrigatoriamente por escadas, sanitários, reservatórios (observar altura mínima de 1,20m para a área do barrilete no reservatório superior). Os cortes deverão indicar cotas de pé direito, altura de forro e de outros detalhes importantes, além da linha natural do terreno de acordo com a topografia;

4.7 - **Fachadas:** deverão ser indicadas todas as faces de um imóvel, compreendendo a fachada frontal, as fachadas laterais e a fachada posterior;

4.8 - **Detalhes:** deverão ser fornecidos detalhes de esquadrias, balcões, bancadas, escadas etc.;

4.9 - **Memorial Descritivo:** deverá descrever a concepção do projeto e informar área construída e área do terreno;

4.10 - **Projeto Legal:** os projetos deverão ser aprovados nos órgãos competentes (Prefeitura, IPHAN, SUBPAC, DIVISA etc.), com geração de documentos e acompanhamento do processo até a aprovação;

4.11 - **Levantamento Cadastral:** deverá ser completo, com cortes, fachadas, planta de cobertura, planta de situação/implantação etc. Incluir as locações das instalações prediais, como pontos de tomada, luz, interruptores, água, esgoto, além da indicação dos revestimentos e tipos de esquadrias, tipo de telha etc.;

4.12 - **AS BUILT:** para os projetos alterados na obra;

4.13 - **Maquete eletrônica:** para os projetos de novas edificações, considerar a elaboração de, no mínimo, 04 maquetes eletrônicas.

CEMOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A- Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGER

Handwritten signatures and initials:
AS
Valla C. G.
RSD
RSD
RSD

TREPS

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

2 – PROJETOS DE ENGENHARIA

O custo dos projetos é o resultado da aplicação dos valores sobre a metragem quadrada da edificação (área construída) ou conforme o item observação.

PROJETOS	VALOR (R\$) até 500m ²	VALOR (R\$) acima de 500m ²	OBSERVAÇÃO
PROJETO ESTRUTURAL, INCLUINDO FUNDAÇÕES			A FUNDAÇÃO EQUIVALE A 30% DO VALOR DO PROJETO ESTRUTURAL
CONCRETO ARMADO	7,85/m ²	6,70/m ²	O CÁLCULO DA ÁREA EQUIVALE À ÁREA CONSTRUÍDA ACRESCIDA DA ÁREA DE COBERTURA (para compensar a fundação)
CONCRETO PROTENDIDO	-	-	ANÁLISE DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE DO PROJETO
AÇO/ALUMÍNIO/MADEIRA	5,25/m ²	4,15/m ²	
RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL COM REFORÇO	9,00/m ²	7,30/m ²	CÁLCULO BASEADO NA ÁREA TRABALHADA
RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL EM PONTOS ISOLADOS			CASOS COMPLEXOS: HORA TÉCNICA TRABALHADA – REVISTA CONSTRUÇÃO N/NE
PROJETO DE FUNDAÇÕES			QUANDO SOMENTE ESTE PROJETO FOR CONTRATADO
FUNDAÇÕES RASAS			30 % DO VALOR DO PROJETO ESTRUTURAL
FUNDAÇÕES PROFUNDAS, REFORÇO DO SOLO E SOLUÇÕES COMPLEXAS	6,70/m ²	5,40/m ²	POR m ² DE PROJEÇÃO DA CONSTRUÇÃO
PROJETO ELÉTRICO			
EDIFICAÇÕES COMUNS, INCLUINDO ÁREA URBANIZADA	5,50/m ²	4,45/m ²	
EDIFICAÇÕES ESPECIAIS (COM GERADOR E SUBESTAÇÃO)	6,70/m ²	5,40/m ²	HOSPITAIS, FÁBRICAS, PENITENCIÁRIAS
ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS ATÉ 100.000 m ²		0,70/m ²	PRAÇAS, CALÇADÕES, ORLAS, COMPLEXO COM VÁRIAS EDIFICAÇÕES ETC
ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS ACIMA DE 100.000 m ²		0,65/m ²	
ILUMINAÇÃO ARTÍSTICA (LUMINOTÉCNICO)	16,85/m ²	13,45/m ²	CÁLCULO BASEADO NA ÁREA TRABALHADA DA FACHADA; PARA ELEMENTOS ISOLADOS: R\$ 690,00
PROJETO DE SUBESTAÇÃO ABRIGADA	3.580,00	4.760,00	
PROJETO DE ESGOTO			
PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO COM TRATAMENTO SIMPLES (fossa e filtro, sumidouro ou DAFA)	2,40/m ²	1,90/m ²	O CÁLCULO DA ÁREA EQUIVALE À ÁREA CONSTRUÍDA E O PROJETO DEVE SER APROVADO NA ADEMA
PROJETO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (fossa e filtro, sumidouro ou DAFA, no caso de contratação apenas do tratamento)	1,15/m ²	0,90/m ²	APROVADO NA ADEMA. SE HOVER LIGAÇÃO DIRETA À REDE DE ESGOTOS, APRESENTAR CARTA DE VIABILIDADE DA DESO E CERTIFICADO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO (ADEMA/ SEMA). ADOTAR ÁREA CONSTRUÍDA DA EDIFICAÇÃO PARA O CÁLCULO.
PROJETO DE TRATAMENTO ESPECIAL (lagoas, valas de infiltração, wetland)	1,80/m ²	1,45/m ²	O CÁLCULO DA ÁREA EQUIVALE À ÁREA ESTIMADA DO TRATAMENTO.

CEMOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGER

[Handwritten signatures and initials]

TRF/RS

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

PROJETOS	VALOR (R\$) até 500m ²	VALOR (R\$) acima de 500m ²	OBSERVAÇÃO
PROJETO HIDRÁULICO	2,40/m ²	1,90/m ²	
PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL	1,30/m ²	1,10/m ²	
PROJETO DE IRRIGAÇÃO (ÁREAS VERDES / JARDINS)	1,00/m ²	0,85/m ²	
PROJETO DE IRRIGAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL	Padrão CBF: 1,15/m ² Padrão FIFA: 1,45/m ²		
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	De R\$ 1.065,00 a R\$ 2.630,00		
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1,70/m ² (até 750,00m ²) EXTINTOR	3,55/m ² (acima de 750,00m ²) EXTINTOR + HIDRANTE	APROVADO NO CORPO DE BOMBEIROS
PROJETO GLP (POR UNIDADE)	De R\$ 1.055,00 a R\$ 1.440,00		APROVADO NO CORPO DE BOMBEIROS
SPDA	1,10/m ² (até 750,00m ²)	1,30/m ² (acima de 750,00m ²)	
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	2,10/m ²	1,70/m ²	EM PROJETOS COM LÓGICA RESTRITA A POUCOS AMBIENTES, O VALOR DEVERÁ SER REDUZIDO PROPORCIONALMENTE À ÁREA ATENDIDA. DEVE-SE ATENDER AOS EQUIPAMENTOS PREVIAMENTE ESPECIFICADOS.
PROJETO DE SONORIZAÇÃO (TUBULAÇÃO)	1,20/m ²	1,00/m ²	ÁREA ATENDIDA
PROJETO DE CFTV	1,20/m ²	1,00/m ²	ÁREA ATENDIDA
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO SIMPLES	3,20/m ²	2,65/m ²	COM EQUIPAMENTOS TIPO SPLIT OU APARELHOS DE JANELA. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVERÁ INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS CONDENSADORES
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO COMPLEXO	3,75/m ²	3,15/m ²	SISTEMA COM CENTRAIS, FAN-COILS, CHILLER, REDE DE DUTOS ETC
PROJETO DE GASES MEDICINAIS	1,25/m ²	1,00/m ²	VÁCUO, AR COMPRIMIDO, OXIGÊNIO E ÓXIDO NITROSO.
COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS	1,00/m ²	0,85/m ²	APRESENTAR PLANTA COM LAYERS DOS DIVERSOS PROJETOS COM CORES DIFERENTES
AS BUILT	0,70/m ²		

CEMOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGER

Assinado
Vale Cid

RN

TRF/RS

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

3 – PROJETOS DE INFRA-ESTRUTURA

PROJETO	ÁREA (m ²)	RS/m ²	OBSERVAÇÃO
TERRAPLENAGEM E GEOMÉTRICO DE VIAS - COM INDICAÇÃO DE JAZIDA	ATÉ 14.000,00	R\$ 0,60	R\$ 7.030,00/km
	DE 14.000,01 a 70.000,00	R\$ 0,55	
	DE 70.000,01 a 200.000,00	R\$ 0,45	
	A PARTIR DE 200.000,00	R\$ 0,40	
PAVIMENTAÇÃO	ATÉ 2.500,00	R\$ 1,05	R\$ 4.170,00/km
	DE 2.500,01 a 12.000,00	R\$ 0,90	
	DE 12.000,01 a 35.000,00	R\$ 0,75	
	A PARTIR DE 35.000,00	R\$ 0,65	
DRENAGEM PLUVIAL (MICRO MACRODRENAGEM) E	ATÉ 10.000,00	R\$ 0,40	R\$ 4.170,00/km
	DE 10.000,01 a 50.000,00	R\$ 0,35	
	DE 50.000,01 a 150.000,00	R\$ 0,30	
	A PARTIR DE 150.000,00	R\$ 0,25	
DRENAGEM PLUVIAL COMPLEXA (MICRO E MACRODRENAGEM)	ATÉ 10.000,00	R\$ 0,65	R\$ 7.860,00/km
	DE 10.000,01 a 50.000,00	R\$ 0,60	
	DE 50.000,01 a 150.000,00	R\$ 0,50	
	A PARTIR DE 150.000,00	R\$ 0,45	
ESGOTOS SANITÁRIOS – REDE CONDOMINIAL COM FOSSA E FILTRO	ATÉ 15.000,00	R\$ 0,40	-
	DE 15.000,01 a 165.000,00	R\$ 0,35	
	A PARTIR DE 165.000,00	R\$ 0,30	
TRATAMENTO DE MAIOR COMPLEXIDADE / ELEVATÓRIA	ATÉ 15.000,00	R\$ 0,95	R\$ 7.860,00/km
	DE 15.000,01 a 40.000,00	R\$ 0,85	
	DE 40.000,01 a 125.000,00	R\$ 0,70	
	A PARTIR DE 125.000,00	R\$ 0,60	
ABASTECIMENTO DE ÁGUA - DISTRIBUIÇÃO	ATÉ 15.000,00	R\$ 0,45	-
	DE 15.000,01 a 40.000,00	R\$ 0,40	
	DE 40.000,01 a 125.000,00	R\$ 0,30	
	A PARTIR DE 125.000,00	R\$ 0,25	
ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA	-	-	R\$ 4.170,00/km

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGER

JOS
Vale Cid
Assin
DR

TRF/RS

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

PROJETO	ÁREA (m ²)	RS/m ²	OBSERVAÇÃO
REDE ELÉTRICA	ATÉ 13.750,00	R\$ 0,45	3.575,00/km
	DE 13.750,01 a 41.250,00	R\$ 0,40	
	DE 41.250,01 a 123.750,00	R\$ 0,35	
	A PARTIR DE 123.750,01	R\$ 0,30	
ALIMENTADOR (ENERGIA)	-	-	R\$ 4.170,00/km
ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO / ESTABILIDADE DE TALUDES	DESNÍVEL ATÉ 3,00 m = R\$ 12,00/m ²		A ÁREA COMPREENDE O DESNÍVEL x COMPRIMENTO LONGITUDINAL
	DESNÍVEL DE 3,01 m a 6,00 m = R\$ 14,50/m ²		
	DESNÍVEL A PARTIR DE R\$ 6,01/m ² = R\$ 16,80/m ²		
PROJETO ESTRUTURAL DO CANAL DE MACRODRENAGEM		R\$ 9,60/m	-
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL HORIZONTAL		4.170,00/km	-
CADASTRAMENTO DE INFRAESTRUTURA		3.575,00/km	INCLUI REDE DE ÁGUA, ENERGIA, DRENAGEM, GÁS, TELEFONE E OUTROS EXISTENTES.

Observações:

1 - Valor Mínimo de Projeto: entre R\$1.085,00 e R\$1.710,00 a depender do grau de dificuldade do projeto.

2 - Em se tratando de projetos de Hospitais, o valor do projeto elétrico, esgoto, tratamento de esgoto, hidráulico e ar condicionado, assim como o valor do orçamento e especificação, poderá ser acrescido, a critério da CEHOP, em até 25%.

3 - A aplicação dos valores dos projetos de engenharia e infraestrutura será de forma ESCALONADA, conforme exemplo apresentado no item de Paisagismo e Urbanização.

4 - No caso de projeto de reforma de edificações existentes, pode-se aplicar um acréscimo de até 20%, a critério da CEHOP, com o propósito de que a Contratada forneça o cadastro das instalações existentes. Esse acréscimo será aplicado sobre o valor do projeto das instalações cujo cadastro seja exigido no Termo de Referência da contratação.

5 - No caso de projeto de Restauração de Edificações tombadas, os valores dos projetos complementares de engenharia poderão ser majorados em até 25%, a depender do grau de dificuldade e a critério da CEHOP.

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS
Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA
Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)
CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006
Em: 28/02/2019 17:36:41
Por: JODOÉ RENATO MENGER

Handwritten signatures and initials:
JRF
Vale C. L. A.
Assis
R.R.

TRF/RS

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

4 - SERVIÇOS GEOTÉCNICOS E GEOLÓGICOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	CUSTO (R\$) UNITÁRIO
1	SONDAGENS DE SIMPLES RECONHECIMENTO DE SUB-SOLO (PERCUSSÃO)		
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS (ÁREA CONCENTRADA)		
	EM ARACAJU	un	1.840,00
	ATÉ 30 km DE ARACAJU	un	2.235,00
	DE 31 a 60 km DE ARACAJU	un	2.715,00
	DE 61 a 100 km DE ARACAJU	un	3.090,00
	MAIOR QUE 100 km DE ARACAJU	un	3.775,00
	DESLOCAMENTO ENTRE FUROS, EM MESMA ÁREA		
	DE 30 ATÉ 100 m	un	290,00
	DE 101 ATÉ 500 m	un	370,00
	DE 501 ATÉ 2000 m	un	950,00
	POR METRO LINEAR DE SONDAGEM	m	115,00
	2	SONDAGEM A TRADO E/OU POÇO DE VISITA	
MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS			
EM ARACAJU		un	1.285,00
ATÉ 30 km DE ARACAJU		un	1.690,00
DE 31 a 60 km DE ARACAJU		un	2.130,00
DE 61 a 100 km DE ARACAJU		un	2.370,00
MAIOR QUE 100 km DE ARACAJU		un	3.170,00
DESLOCAMENTO ENTRE FUROS, EM MESMA ÁREA			
DE 30 ATÉ 100 m		un	155,00
DE 101 ATÉ 500 m		un	260,00
DE 501 ATÉ 2000 m		un	415,00
POÇO DE VISITA		m	265,00
TRADO		m	80,00
POR CADA DETERMINAÇÃO DA TAXA DE PERCOLAÇÃO	un	1.060,00	
3	ENSAIOS DE LABORATÓRIO		
	ENSAIOS DE SOLO		
	GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO	un	115,00
	GRANULOMETRIA COMBINADA (PENEIRAMENTO + SEDIMENTAÇÃO)	un	465,00
	LIMITE DE LIQUIDEZ	un	115,00
	LIMITE DE PLASTICIDADE	un	115,00
	COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL/INTERMEDIÁRIO	un	165,00
	INDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA	un	215,00
	EQUIVALENTE DE AREIA	un	130,00
4	ESTUDO DE JAZIDAS		
	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS		
	EM ARACAJU	un	4.160,00
	ATÉ 30 km DE ARACAJU	un	4.370,00
	DE 31 a 60 km DE ARACAJU	un	4.505,00
	DE 61 a 100 km DE ARACAJU	un	4.870,00
	MAIOR QUE 100 km DE ARACAJU	un	5.630,00
	SONDAGEM A TRADO	m	80,00
ENSAIOS DE LABORATÓRIO: ver item 3			
	EMIÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO DE CARACTERIZAÇÃO DE JAZIDA	un	2.780,00

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79) 2

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGER

ASF
Valid e ltr
Assinatura
RP

TPE PS

**TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS
(REFERÊNCIA JAN/2017)**

5 – TOPOGRAFIA

SERVIÇO	VALOR (R\$)
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL DE VIAS	2.635,00/km
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL DE ÁREAS - Áreas até 1ha - Áreas de 1ha a 5ha - Áreas de 5ha a 10ha - Áreas de 10ha a 25ha - Áreas de 25ha a 50ha - Áreas acima de 50ha	0,220/ m ² 0,190/ m ² 0,155/ m ² 0,115/ m ² 0,090/ m ² 0,060/ m ²
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO SEMI-CADASTRAL DE ÁREAS: - Áreas até 1ha - Áreas de 1ha a 5ha - Áreas de 5ha a 10ha - Áreas de 10ha a 25ha - Áreas de 25ha a 50ha - Áreas acima de 50ha	0,105/ m ² 0,090/ m ² 0,075/ m ² 0,060/ m ² 0,045/ m ² 0,030/ m ²
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO BATIMÉTRICO E SEMI-CADASTRAL DE ÁREAS: - Áreas até 1ha - Áreas de 1ha a 5ha - Áreas de 5ha a 10ha - Áreas de 10ha a 25ha - Áreas de 25ha a 50ha - Áreas acima de 50ha	0,420/ m ² 0,365/ m ² 0,295/ m ² 0,240/ m ² 0,180/ m ² 0,125/ m ²
TRANSPORTE DE COORDENADAS	732,00 / Km
TRANSPORTE DE ALTITUDE	1.100,00 / Km
IMPLANTAÇÃO DE MARCOS DE CONCRETO	44,00 / un
EQUIPE TOPOGRÁFICA DE CAMPO COMPLETA (COM EQUIPAMENTO)	1.100,00 / diária
EQUIPE TOPOGRÁFICA DE CAMPO COMPLETA (COM EQUIPAMENTO) E ESCRITÓRIO (PROCESSAMENTO E DESENHO)	1.310,00 / diária

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS
Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA
Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 --Telex: (79)
CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006
Em: 28/02/2019 17:36:41
Por: JODOÉ RENATO MENGER

Ass
Vald C da
Assand
RL

TRF/RS

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS (REFERÊNCIA JAN/2017)

6 – ORÇAMENTOS E ESPECIFICAÇÕES

Na elaboração dos orçamentos e especificações, deverão fazer parte dos relatórios de entrega, os seguintes itens:

1. Ficha Técnica
2. Relação das intervenções por ambiente
3. Especificações técnicas
4. Orçamento de custo
5. Orçamento com BDI
6. Desenho das Intervenções
7. 05 vias encadernadas
8. 02 CD's
9. Novas composições de preços unitários, em 02 vias impressas
10. Cotações de preço dos insumos não existentes nas bases ORSE ou SINAPI
11. Declarações exigidas pela Lei de Diretrizes Orçamentárias

6.1 – EDIFICAÇÕES

6.1.1 - Para construções novas:

- 6.1.1.1 - Orçamentação ----- R\$ 2,65/m²
6.1.1.2 - Especificação ----- R\$ 1,30 /m²

6.1.2 - Para reforma e/ou ampliação de edificações existentes:

- 6.1.2.1 - Orçamentação ----- R\$ 3,05/m²
6.1.2.2 - Especificação ----- R\$ 1,45/m²

6.1.3 - Para restauração e/ou ampliação de patrimônios históricos:

- 6.1.3.1 - Orçamentação ----- R\$ 4,65/m²
6.1.3.2 - Especificação ----- R\$ 2,40/m²

Observação:

- 1 - Valor mínimo: R\$ 2.100,00 por unidade, englobando os dois serviços (especificação e orçamento). Caso ocorram repetições de projetos, aplicar a mesma redução de projeto de arquitetura.
- 2- Para os três casos acima, os autores dos projetos complementares deverão fornecer os respectivos quantitativos de materiais e serviços.

6.1.4 – Para orçamento com levantamento de quantitativos dos projetos de engenharia

PROJETO	Preço/m2
Fundação	0,25
Estrutural	0,40
Elétrico	0,60
Hidráulico, Sanitário, Drenagem, Incêndio, Gás, SPDA, Cabeamento Estruturado	0,15
Sonorização, CFTV, Climatização, Gases medicinais, Chamada de enfermeira	0,10

Observação:

- 1 – Estes valores só serão pagos quando já existir o orçamento da obra com base no projeto de arquitetura. Se o orçamento da edificação for também contratado, deve-se utilizar os valores dos itens 6.1.1 a 6.1.3, uma vez que na observação nº 2 do item 6.1, há a exigência que os projetistas forneçam a relação dos materiais e serviços referentes ao projeto de sua autoria.

CEMOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79) 1

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGER

TRE PS

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS (REFERÊNCIA JAN/2017)

6.2 – INFRAESTRUTURA

	orçamento	especificação
Até 10.000,00 m ²	0,30/m ²	0,20/m ²
De 10.000,01 a 30.000,00 m ²	0,25/m ²	0,15/m ²
Acima de 30.000,00	0,20/m ²	0,10/m ²

Observação:

1- Valores a serem aplicados para serviço de infraestrutura. Valor mínimo R\$ 1.150,00, englobando os dois serviços (especificação e orçamento).

6.3 – EQUIPAMENTOS URBANOS

6.3.1 - Tipo I (Projeto Arquitetônico): R\$ 240,00/equipamento.

6.3.2 - Tipo II (Projeto Arquitetônico): igual à metade do valor do projeto arquitetônico.

Observação:

1- Não se pagará repetição de equipamentos.

6.4 – URBANIZAÇÃO

	orçamento	especificação
Até 10.000,00 m ²	0,30/m ²	0,20/m ²
De 10.000,01 a 30.000,00 m ²	0,25/m ²	0,15/m ²
Acima de 30.000,00	0,20/m ²	0,10/m ²

Observação:

1- Valor mínimo R\$ 1.150,00, englobando os dois serviços (especificação e orçamento), descontando as áreas edificadas;
2- O valor do orçamento de uma praça, orla, ou qualquer área livre não edificável a ser urbanizada será o resultado do somatório do orçamento da urbanização (item 6.4.1) e dos orçamentos dos serviços de infraestrutura (drenagem, iluminação, rede de esgotos etc.), calculados conforme item 6.2.

7- LAUDO DE VISTORIA

Na elaboração de laudos de vistoria para atendimento às Leis Municipais nº 2.765/1999 e nº 2.985/2002, deverão ser obedecidas as instruções da CEHOP da Tabela a seguir:

Área (m ²)	R\$/m ²	Observação
Até 500	-	1.055,00 (valor do Laudo)
500,01 a 2000	0,90	
2000,01 a 5000	0,65	
Acima de 5000	0,55	

Estes valores serão aplicados de forma escalonada, por exemplo, para uma área de 3.000m², os primeiros 500m² serão remunerados ao valor de R\$ 1.055,00. Os 2.000m² subsequentes serão remunerados a R\$ 0,90/m² e os 500m² restantes serão remunerados a R\$ 0,65/m², e assim sucessivamente.

Para efeito de cálculo, só serão consideradas as áreas edificadas, não devendo ser computadas as áreas de estacionamento, urbanização, quadras, pequenos anexos etc.

No caso de laudos de vistoria para quadras esportivas isoladas (cobertas ou não), o valor será de R\$ 530,00.

A critério da CEHOP, poderá ser acrescido nos valores unitários um percentual de até 20% nos casos em que o estado de deterioração da edificação seja muito grande, ou quando tratar-se de áreas de risco ou áreas insalubres.

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA

Av. Adélia Franco, 3035 - D.L.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)244

CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente
Valor e data
Assinado

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 28/02/2019 17:36:41

Por: JODOÉ RENATO MENGER

TRF/RS

TABELA DE HONORÁRIOS DE PROJETOS / CONSULTORIAS (REFERÊNCIA JAN/2017)

8- CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os valores desta tabela serão o parâmetro máximo para a remuneração quando da contratação de projetos/consultorias, entretanto poderá ser aceita, a critério da CEHOP, variação para maior de até 20% em virtude da complexidade do serviço.

Para os projetos de engenharia, é de responsabilidade do PROJETISTA o fornecimento dos quantitativos, com a respectiva memória de cálculo, memorial descritivo e especificações dos serviços relativos à sua atividade.

Estão inclusos nestes preços todos os impostos e taxas de aprovação, exceto no Corpo de Bombeiros e ADEMA, bem como as despesas com as cópias que deverão ser entregues e que são de responsabilidade do contratado, conforme procedimentos de contratação de projetos/consultorias da CEHOP constante no ORSE. A entrega do serviço deverá ser conforme estes procedimentos e Termo de Referência da contratação.


Será acrescido ao valor da contratação a quantia correspondente a 20% do somatório dos valores dos projetos que precisam de aprovação e esta quantia será liberada total ou parcialmente de acordo com a entrega dos projetos aprovados.

A critério da CEHOP, poderá ser acrescentado o valor correspondente à coordenação dos projetos, quando da contratação de Projetos de Arquitetura e Engenharia juntos, o qual será de 5% do valor total dos projetos.

O analista, quando de grandes projetos, deverá aplicar um fator de redução no preço a fim de se obter um equilíbrio nos mesmos. Tal fator poderá ser de até 40%, a critério da CEHOP.

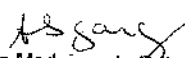
Havendo repetição de unidades iguais ou pavimentos tipos na remuneração dos projetos de engenharia, aplica-se apenas o valor da 1ª unidade, cabendo o pagamento de 20% do valor da primeira para cada repetição, analogamente à tabela de arquitetura.

Aracaju, 22 de fevereiro de 2017


Valter Cavalcante Lobo
Chefe da Divisão de Arquitetura e Urbanismo


Maria Aparecida do Nascimento
Chefe da Divisão de Engenharia


Rosina Maria de Fátima Rocha Vieira
Gerente de Projetos


Altina Sandra Medeiros de Brito Garcez
Diretora de Operações e Serviços


Cestano de Almeida Quaranta Filho
Diretor Presidente

CEHOP

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS
Vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura e do Desenvolvimento Urbano - SEINFRA
Av. Adélia Franco, 3035 - D.I.A. - Tel. (079) 3218-4000 - Fax: (079) 3218-4019 - Telex: (79)2456
CNPJ: 13.006.572/0001-20

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006
Em: 28/02/2019 17:36:41
Por: JODOÉ RENATO MENGER

TREPS