

Diretrizes para elaboração da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA e CRONOGRAMA

Nos itens a seguir são apresentadas orientações para elaboração da planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro:

1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

1.1. O cabeçalho da planilha orçamentária deverá contemplar:

- 1.1.1. O logotipo, razão social e dados para contato com a empresa que elaborou a orçamentação da obra.
- 1.1.2. Nome do empreendimento e nome do orçamento que este se refere.
- 1.1.3. Local da obra. (Unidade de ensino, pesquisa, saúde ou administrativa e seu endereço).
- 1.1.4. Data de elaboração do orçamento.
- 1.1.5. Data-base (lo=i zero) do orçamento. Caso as fontes de pesquisa tenham diferentes datas-base considerar a mais recente.
- 1.1.6. Taxas aplicadas: BDI(%) e Leis Sociais(%).
- 1.1.7. Área da obra em m².

1.2. A planilha orçamentária deverá ser composta com colunas para:

- 1.2.1. Indicar a Fonte de Preço utilizada para determinado serviço. PINI, CPOS, SINAPI, FDE, SIURB, Mercado e/ou CPU(composição) própria ou outra fonte que vigore no Estado de São Paulo.
- 1.2.2. Código relativo ao serviço na Fonte de Preço acima indicada.
- 1.2.3. Descrição detalhada dos serviços por etapas de obra. As etapas de obra deverão consoantes com seu planejamento.
- 1.2.4. Quantitativo dos serviços.
- 1.2.5. Unidade de medida que não poderá conter termos como: verba (vb.), global (gb.), conjunto (cj.), miudezas, acessórios e afins.
- 1.2.6. Preço unitário do material e preço total do material (mat. X quant.) por item de serviço.
- 1.2.7. Preço unitário da mão-de-obra e preço total da mão-de-obra (m.o. x quant.) por item de serviço.
- 1.2.8. Preço final (material + mão de obra) por item de serviço.

Exemplo:

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (UNIT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
------	-------	--------	-----------	---------	--------	----------------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------------------	----------------------------

1.3. **Administração local e BDI**

- 1.3.1. A administração local da obra irá compor um item único da planilha orçamentária sendo demonstrado seu custo em CPU. Será paga mensalmente como uma proporção da execução financeira da obra medida no mês.

Tendo como fundamento o valor médio estabelecido no Acórdão 2.622/2013 – Plenário do Tribunal de Contas da União, deverão ser adotados os seguintes valores para **BDI e Administração local**, segundo o escopo principal da obra:

- I. Para construção de edifícios (obras novas, reformas e ampliações):
 - **BDI = 22,12 %**
 - **Administração Local = 6,23 %**
- II. Para construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas:
 - **BDI = 24,18 %**
 - **Administração Local = 7,64 %**
- III. Para construção e manutenção de estações e redes de distribuição de energia elétrica:
 - **BDI = 25,84 %**
 - **Administração Local = 5,05 %**

1.4. As etapas e atividades da obra na planilha orçamentária deverão seguir no que couber, os itens e a sequência adotada no Anexo – “Discriminação Orçamentária” da Norma NBR 12721 complementando-a, em seus pormenores, sempre que necessário. Vide ANEXO I.

1.5. A empresa deverá levantar e quantificar todos os serviços necessários para a execução da obra de acordo com os projetos. Compatibilizar o projeto com o memorial descritivo e memória de cálculo de quantitativos.

1.6. Poderão ser utilizadas como fontes oficiais de preços para elaboração do orçamento TCPO/Pini, SINAPI-SP, CPOS, FDE, SIURB/PMSP, SICRO, DNIT, DER, SABESP, entre outros, devendo ser expurgado destas o eventual BDI adotado por alguns destes órgãos. Caso não encontre um serviço nas composições de custo unitário de uso corrente nas fontes oficiais a empresa deverá criar a composição para a perfeita execução do serviço necessário, utilizando os insumos destas bases. Caso ainda não seja possível montar um custo com a utilização dos materiais, serviços e/ou equipamentos das fontes oficiais deverá ser feita pesquisa junto ao Mercado regional com, no mínimo, três cotações que deverão ser enviadas junto com a CPU – Composição de Preço Unitários, adotando-se o valor médio entre as cotações.

1.7. Ao discriminar-se um serviço na planilha o **ênfoque deve ser dado ao serviço como um todo** e perfeitamente acabado e não nos insumos e atividades que o compõem. **Não deve haver itens isolados** na planilha orçamentária, como parafusos, arruelas, suportes, ganchos, isoladores e outros desta natureza. Os itens independentes devem ser incorporados à composição de preços dos itens correlatos na planilha e todos os insumos, materiais e atividades necessárias à execução de um dado serviço devem estar na sua CPU. e não como itens isolados na planilha.

Como exemplo: para instalar-se uma bacia sanitária todos os itens devem estar na CPU. deste serviço. O serviço bacia sanitária deverá também estar descrito de forma clara, exemplo: **“BACIA de louça sifonada, com tampa e acessórios, instalação completa”**.

Descrição	Class	Unidade	↑	Coefi...
Ajudante de encanador	M.O.	H		3,3
Encanador	M.O.	H		3,3
Parafuso cromado (diâmetro nominal: 1/4 " / comprimento: 2 1/2 ")	MAT.	UN		2
Bucha de nylon para fixação geral em concreto e materiais de alvenaria (comprimen...	MAT.	UN		2
Massa para vidro comum	MAT.	KG		0,25
Joelho 90° PBV de PVC branco para esgoto série normal (diâmetro da seção: 100 mm)	MAT.	UN		1
Anel de vedação para saída de vaso sanitário (diâmetro da seção: 100 mm)	MAT.	UN		1
Bolsa de ligação de borracha para vaso santário (diâmetro da seção: 1 1/2 ")	MAT.	UN		1
Assento plástico para bacia - padrão popular	MAT.	UN		1
Bacia de louça sifonada convencional - padrão popular	MAT.	UN		1
Tube de ligação de latão com canopla para bacia sanitária (comprimento: 250 mm / di...	MAT.	UN		1

1.8. Outras considerações para as composições dos serviços na planilha orçamentária:

- 1.8.1. Nas planilhas orçamentárias é vetado o uso de unidades como verba, global, conjunto, miudezas, acessórios, miscelâneas, suportes, diversos e outros similares. As quantidades devem ser mensuráveis.
- 1.8.2. Todas as atividades e insumos necessários à execução de um determinado serviço perfeitamente acabado devem estar contidos na sua composição de preços unitários. A descrição do serviço deve especificar claramente o que ele contém. Por exemplo:
 - 1.8.2.1. Serviço "X" com todos os acessórios de fixação ou instalação.
 - 1.8.2.2. Serviço "Y" inclusive conexões.
 - 1.8.2.3. Serviço "Z" com respectivos suportes de fixação ou insertes ou outros desta natureza.

1.9. Todos os custos diretos, necessários para a completa execução de cada um dos itens de serviço, e que porventura não estejam discriminados como itens independentes na Planilha Orçamentária do Edital, devem ser incorporados à composição de custos dos itens correlatos na planilha e serem declarados na descrição do item.

1.10. Recomendações referentes a serviços adotados na planilha orçamentária:

1.10.1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

- 1.10.1.1. Na descrição do canteiro de obras deverá ser utilizada a expressão "CANTEIRO DE OBRAS DE ACORDO COM A NR-18 E NR-24" tendo como unidade "mês" e considerar o número de meses da obra para o quantitativo.
- 1.10.1.2. Para o Canteiro de Obras considerar o "ISOLAMENTO EM ALAMBRADO" quando necessário".
- 1.10.1.3. Considerar item MOBILIZAÇÃO caso não o tenha considerado no item CANTEIRO DE OBRAS.
- 1.10.1.4. Considerar "LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA e ESGOTO INCLUSO HIDRÔMETRO", "LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA INCLUSO MEDIDOR DE ENERGIA" e "PLACA DE OBRA".

1.10.2. FUNDAÇÃO E INFRA-ESTRUTURA:

- 1.10.2.1. Verificar a profundidade de escavação e caso seja necessário inserir escoramento de vala.
- 1.10.2.2. A norma ABNT-NBR 6122-PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES exige a execução de ensaios de carga quando a fundação for por estacas. Este serviço deverá estar contemplado na planilha orçamentária e a quantidade de ensaios

definido à luz desta norma. O tempo de execução destes ensaios e tempo da emissão dos respectivos laudos e o tempo de análise do projetista da fundação para atestar os laudos deverão ser estimados e levados em conta quando da elaboração do Cronograma Físico-financeiro da Obra, uma vez que a fundação não poderá prosseguir até que o projetista da fundação dê parecer favorável.

1.10.2.3. **ATENÇÃO:** Incluir na planilha orçamentária um item contemplando a realização de provas de carga estática, sendo a quantidade de testes e tipo de prova carga, de acordo com a fundação adotada e em conformidade com a norma NBR 12131-2006, com fornecimento de relatórios. Quando solicitado no projeto de estrutura.

1.10.2.4. Para fundação com uso de ESTACA TIPO RAIZ considerar na composição do preço e na descrição do serviço o fornecimento da água.

1.10.3. ALVENARIA E FECHAMENTOS:

1.10.3.1. As “arestas e cantos vivos” das alvenarias deverão sempre ser guarnecidos com peças de arremate. Cantoneiras de aço galvanizado nas alvenarias onde o revestimento é argamassa e cantoneiras de alumínio onde o revestimento é cerâmico. A cantoneira deverá estar na **composição de preço do revestimento** e ser declarado na descrição do mesmo com a expressão “... inclusive cantoneiras.”

1.10.4. COBERTURA:

1.10.4.1. Na coleta de águas pluviais junto à cobertura, nas calhas onde houver grelha hemisférica, retirá-la e aumentar o diâmetro de descida para no mínimo \varnothing de 150 mm e prever junto à cobertura extravasores \varnothing de 100 mm prevendo eventuais entupimentos das calhas.

1.10.5. REVESTIMENTOS:

1.10.5.1. Considerar para o revestimento interno e externo a aplicação de MASSA ÚNICA ou EMBOÇO PAULISTA e para as paredes que receberão revestimento cerâmico considerar a aplicação de EMBOÇO.

1.10.6. ESQUADRIAS:

1.10.6.1. Na instalação de caixilhos de alumínio deverão ter sua descrição claramente especificada e também nas composições de preços de que deverão ser instalados os marcos, os contramarcos e as molduras de arremate.

1.10.6.2. As esquadrias deverão ter contemplado em custo o projeto executivo para fabricação o qual deverá ser aprovado pela fiscalização antes da fabricação das esquadrias.

1.10.6.3. Deverá ser considerado o ensaio de conformidade dos caixilhos realizado em laboratório especializado (ensaios de penetração de ar, estanqueidade à água e deformação sob cargas uniformemente distribuídas) para tipologias que apresentam pior situação, com emissão de Laudo Técnico e ART". Tipologias porta de abrir, veneziana não terão ensaio por motivos técnicos.

1.10.6.4. Considerar na composição de portas e janelas todos os itens necessários para a completa instalação e descrevê-los.

1.10.7. PISO E PAVIMENTAÇÃO:

1.10.7.1. Na execução de pisos ou pavimentação com piso intertravado deverá ser prevista - abertura e preparo de caixa – regularização e compactação de base com controle de PROCTOR NORMAL e execução e ensaio de compactação “in situ” para aprovação da FISCALIZAÇÃO. Para as pavimentações onde circulem veículos deverá ser devidamente dimensionado os elementos da base, do leito e subleito, da camada de assentamento e da camada de rolamento bem como outros componentes necessários devendo estar contemplados nas CPUs e claramente na descritos no respectivo item na planilha orçamentária.

1.10.8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

1.10.8.1. Na composição das tubulações hidráulicas devem estar computadas todas as conexões necessárias, de modo que a medição seja feita por metro de tubulação executada. Incluir no texto da descrição “...inclusive conexões”. Consideram-se conexões: adaptador, luva, joelho, tê, união, bucha, cotovelo, cap, curva, plug, cruzeta, conector, junção e outros similares desta natureza.

1.10.8.2. Exemplo: “TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm”

1.10.8.3. As tubulações de esgoto e águas pluviais, em PVC deverão ser sempre projetadas, orçadas e registradas na planilha orçamentária, em **PVC reforçado bege pérola** ou superior.

1.10.8.4. Exemplo: “Tubo de PVC, linha esgoto série reforçada ‘R’, DN= 75 mm, inclusive conexões”

1.10.8.5. Considerar nas composições do itens para PNE os devidos acabamentos e acessórios necessários.

1.10.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

1.10.9.1. Na planilha, Quadro de Distribuição Elétrica e Quadro de Comando deve estar especificado com o nome que consta em projeto, devendo estar na descrição apenas “Quadro de Distribuição QD-nº..... completo, com todos os componentes, conforme projeto”. Nas sua CPU devem constar todos os componentes e miscelâneas necessárias à sua execução.

1.10.9.2. Na composição dos eletrodutos e canaletas deverão devem estar computadas todas as conexões, acessórios e elementos de fixação necessários, de modo que a medição seja feita por metro de eletroduto ou canaleta executada. Incluir no texto da descrição “...inclusive conexões”.

1.10.9.3. Quando houver instalação de SPDA considerar o serviço de “Laudo de aterramento”.

1.10.10. ELEVADOR:

1.10.10.1. Nas obras que houver instalação de elevador o prazo mínimo de execução será de 9 meses e deverá haver na planilha e no respectivo cronograma o item: “Manutenção preventiva do elevador no período de garantia do equipamento pelo fabricante”, que é de 12 meses. Unidade: mês.

1.10.11. ÁREA EXTERNA / URBANIZAÇÃO:

1.10.11.1. Nas áreas externas deverão ser considerados apenas o plantio de grama. Cabe a Unidade os serviços de paisagismo.

1.10.12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

1.10.12.1. Na planilha orçamentária deverá conter o item: “Elaboração de projeto as built - m² de prancha de desenho modificada”, com unidade de medida: “m² de prancha técnica”. Será cobrada pela Fiscalização a entrega das pranchas cujos serviços sofreram alterações de projeto durante a execução da obra”. Não se trata de um levantamento cadastral com elaboração de projeto, mas tão somente revisões pontuais nas pranchas de desenho do projeto executivo que foram fornecidos pela UNICAMP às construtoras. A composição deste custo deve ter em conta estes parâmetros.

1.10.12.2. Considerar o serviço de DESMOBILIZAÇÃO do canteiro de obras (unid.).

1.10.12.3. Considerar limpeza final da obra.

Além dos itens acima devem ser observados outros itens relacionados com a obra em questão e compatibilização com outras áreas correlatas.

1.11. Ao final da planilha discriminar:

1.11.1.1. Total da obra (somatória de todos os custos finais dos serviços) (R\$)

1.11.1.2. Total de material (somatória de todos custos finais de materiais) (R\$)

1.11.1.3. Total de mão-de-obra (somatória de todos custos finais de mão-de-obra) (R\$)

1.11.1.4. BDI - Benefício de Despesas Indiretas (%) e valor do BDI (R\$)

1.11.1.5. Total Geral da obra (soma do custo total da obra com BDI) (R\$)

1.11.1.6. Total Geral de material (soma do custo total de materiais com BDI) (R\$)

1.11.1.7. Total Geral de mão-de-obra (soma do custo total de mão-de-obra com BDI) (R\$)

1.11.1.8. Preço final por m² (preço total geral da obra ÷ área da obra) (R\$/m²)

Exemplo:

FONTE DE PREÇOS	CÓDIGO / REFERÊNCIA	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (UNIT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
TOTAL DA OBRA											
TOTAL MATERIAL											
TOTAL MÃO-DE-OBRA											
BDI: _____ %											
TOTAL GERAL DA OBRA											
TOTAL GERAL MATERIAL											
TOTAL GERAL MÃO-DE-OBRA											
PREÇO/M2											

ATENÇÃO: o índice do BDI(%) DEVE SER APLICADO SOMENTE NO FINAL DA PLANILHA. **NÃO INCLUIR** O BDI(%) NA COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO.

1.12. A planilha orçamentária final deverá estar com os preços vigentes (data-base atualizada) na entrega do objeto.

1.13. Apresentar a Composição de Preço Unitário-CPU para cada serviço que compõe a planilha orçamentária.

2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:

A empresa deverá elaborar o planejamento da obra através do cronograma físico-financeiro. Para tanto a planilha deve estar organizada por etapas de obras ou atividades principais e estes

itens devem estar representados no cronograma físico-financeiro. A planilha orçamentária, o cronograma e as composições de custo deverão estar lincadas de modo que o acréscimo ou supressão de qualquer item da planilha ou da composição de preço tenha reflexo imediato no cronograma. Vide modelo “Anexo 2”.

3. LEIS SOCIAIS:

A empresa deverá apresentar a planilha demonstrativa das Leis Sociais (%) considerando trabalhadores mensalistas das Composições de preços Unitários dos serviços contemplados na planilha orçamentária. Vide modelo “Anexo 3”.

4. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO:

A empresa deverá apresentar a planilha das Composições de Preço Unitários dos serviços contemplados na planilha orçamentária. Vide modelo “Anexo 4”.

5. CURVA ABC:

A empresa deverá apresentar a planilha com a curva ABC de serviços. Vide modelo “Anexo 5”.

6. DECLARAÇÃO DO ORÇAMENTISTA:

A Empresa deverá apresentar a **Declaração do orçamentista** assinada pelo responsável e com respectivo número do CREA ou CAU, conforme modelo constante nesse documento vide “Anexo 6”, de que os quantitativos da planilha orçamentária estão compatíveis com o projeto de engenharia da obra e os custos em conformidade com o mercado local.

7. ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

Deverá ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente ao orçamento.

Observação:

- ✓ ***Se durante a elaboração da orçamentação houver qualquer dúvida consulte a Seção de Engenharia da CPD para orientação.***

ANEXO 1 – MODELO PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Inserir Fonte de pesquisa: SINAPI - CPDS - SIURB - FDE - SICRO - PINI - PESQUISA MERCADO INDICAR O FORNECEDOR.		LOGOTIPO DA EMPRESA	Código da tabela PINI ou SINAPI ou de outra Fonte oficial		RAZÃO SOCIAL, CNPJ e DADOS PARA COM		APLICAR O ÍNDICE DO BDI(%) SOMENTE NO FINAL DA PLANILHA. NÃO INCLUIR O BDI NA COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO DOS ITENS.		LEIS SOCIAIS: _____ %		
OBRA: _____		Área da obra: (m²) _____		BDI: _____ %		DATA-BASE (to): mês/ano		DATA: dia/mês/ano			
Esta planilha é de uso exclusivo da Administração, foi elaborada para definição do valor referência da obra/serviço, portanto não é o modelo a ser preenchido pelas licitantes. As licitantes devem elaborar suas planilhas nos moldes da planilha vazia da Pasta Técnica preenchendo todos os campos e colunas deixados em branco, a saber: Material, Mão de Obra, Preços Unitários, Preços Totais, BDI(%), e Leis Sociais(%).											
ITEM	FONTE DE PREÇOS	CÓDIGO / REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (UNIT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)
1 SERVIÇOS INICIAIS - PRELIMINARES											
1.1			Instalação canteiro de obras	mês							
1.1.1			Canteiro de obras de acordo com NR18 e NR34	unid.							
1.1.2			Ligações provisórias								
1.1.3			Alambrado para isolamento do canteiro quando necessário								
1.1.4			Placa de obra	m²	6,00						
1.1.5			Mobilização								
1.1.6			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
1.2 Demolições e retradas											
1.2.1			Remoção para área licenciada dos resíduos da construção civil(RCC) gerados na obra, devidamente segregados e acondicionados, de acordo com a classificação da Resolução 307/CONAMA								
1.2.2			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
1.3											
1.3.1			Locação de obra								
Subtotal											
2 DESPESAS GERAIS											
2.1			Administração da obra (Com Encargos Sociais de Mensalistas)	mês							
Subtotal											
3 TRABALHOS EM TERRA											
3.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
3.2											
Subtotal											
4 FUNDAÇÃO E INFRA-ESTRUTURA											
4.1 Fundações profundas											
4.1.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
4.1.2											
4.2 Fundações superficiais											
4.2.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
4.2.2											
4.3			Dutros								
4.3.1											
Subtotal											
5 SUPERESTRUTURA											
5.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
5.2											
Subtotal											
6 PAREDES E PAINÉIS											
6.1 Alvenarias											
6.1.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
6.1.2											
6.2 Divisórias											
6.2.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
6.2.2											
Subtotal											
7 COBERTURA											
7.1 Estruturas											
7.1.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
7.1.2											
7.1.3											
7.2 Telhamento											
7.2.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
7.2.2											
7.3 Calhas, rufos e											
7.3.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
7.3.2											
Subtotal											
8 IMPERMEABILIZAÇÃO											
8.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
8.2											
Subtotal											
9 ESQUADRIA E VIDROS											
9.1 Esquadrias de madeira											
9.1.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
9.1.2											
9.2 Esquadrias de ferro											
9.2.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
9.2.2											
9.3 Esquadrias de alumínio											
9.3.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
9.3.2											
9.3.3											
9.4 Esquadrias de vidro											
9.4.1											
9.4.2											
9.5 Vidros e espelhos											
9.5.1											
9.5.2											
Subtotal											
10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
10.1 Redes Prediais Internas											
10.1.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
10.1.2											
10.2 Redes Externas e Interligações (Implantação)											
10.2.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
10.2.2											
10.3 Sistema de aterramento											
10.3.1			TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA								
10.3.2											
Subtotal											

11		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
11.1		Instalação Hidráulica				
11.1.1						
11.1.2						
11.2		Redes Externas e Interligações (implantação)				
11.2.1						
11.2.2						
11.3		Instalação de Esgoto				
11.3.1						
11.3.2						
11.4		Instalação de Águas Pluviais				
11.4.1						
11.4.2						
11.5		Aparelhos, metais e bancadas				
11.5.1						
11.5.2						
12		REVESTIMENTOS				
12.1		Revestimento de paredes internas				
12.1.1		TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA				
12.1.2						
12.2		Revestimento de teto				
12.2.1		TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA				
12.2.2						
12.2		Revestimento de parede externa				
12.2.1		TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA				
12.2.2						
13		PAVIMENTAÇÃO				
13.1		Revestimento de piso				
13.1.1		TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA				
13.1.2						
13.2		Pavimentação Externa / Quadras e Alamedas				
13.2.1		TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA				
13.2.2						
		Subtotal				
14		PINTURA				
14.1		Pinturas Internas				
14.1.1		TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA				
14.1.2						
14.2		Pinturas Externas				
14.2.1		TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA				
14.2.2						
14.3		Pintura de Esquadrias				
14.3.1		TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA				
14.3.2						
		Subtotal				
15		CLIMATIZAÇÃO				
15.1		TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA				
15.2						
		Subtotal				
16		ELEVADOR				
16.1		Elevador... (nº de paradas) ...acessibilidade, porta unilateral ou bilateral etc.		unid.		
16.2		Manutenção preventiva do elevador no período garantia de 12 meses		mês		
		Subtotal				
17		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
17.1		Fechamentos Externos				
17.1.1		TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA				
17.1.2						
17.2		Limpeza / desmobilização				
17.2.1		Limpeza geral da obra		m²		
17.2.2		Elaboração de projeto "as built" - m² de prancha técnica alterada até a entrega da obra.		m²		
17.2.3		Desmobilização		unid.		
17.2.4		TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS A ESTA ETAPA DA OBRA				
		Subtotal				
18		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
18.1		Administração local da obra		unid.	1,0	
		Subtotal				
		TOTAL DA OBRA				
				Σ PREÇO MAT. (TOT.)		
				Σ PREÇO M.O. (TOT.)		
				Σ PREÇO FINAL (TOT.)		
				SUBTOTAL DA OBRA COM ADM. LOCAL		
				BDI= _____ %		
				TOTAL GERAL DA OBRA		
				TOTAL GERAL MATERIAL		
				TOTAL GERAL MÃO-DE-OBRA		
				PREÇO/M2		

Na composição das tubulações hidráulicas devem estar computadas todas as conexões necessárias, de modo que a medição seja feita por metro de tubulação executada. Consideram-se conexões: adaptador, luva, joelho, tê, união, bucha, cotovelo, cap, curva, plug, cruzeta, conector, junção e outros similares desta natureza.

As tubulações de esgoto e águas pluviais, em PVC deverão ser sempre projetadas, orçadas e registradas na planilha orçamentária, em PVC reforçado bege pérola ou superior.

As "arestas e cantos vivos" das alvenarias deverão sempre ser guarnecidos com peças de arremate. Cantoneiras de aço galvanizado nas alvenarias onde o revestimento é argamassa e cantoneiras de alumínio onde o revestimento é cerâmico. A cantoneira deverá estar na composição de custos do revestimento e ser declarado na descrição do mesmo com a expressão "... inclusive cantoneiras."

PLANILHA MODELO - CADA ITEM DE SERVIÇO DA PLANILHA MODELO DEVE ESTAR LINCADO COM O CRONOGRAMA DE MODO QUE QUALQUER ACRÉSCIMO OU SUPRESSÃO NA PLANILHA TENHA REFLEXO IMEDIATO NO CRONOGRAMA. Não usar unidades como: verbo, global, acessórios, miscelâneas ou similar.

ANEXO 2 – MODELOS CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

LOGO TIPO DA EMPRESA		RAZÃO SOCIAL, CNPJ E DADOS DA EMPRESA												Data: __/__/____ Data-base: mês/ano Área da obra: _____m²	
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS N	MÊS N ao MÊS N+12	TOTAL				
1	SERVÍCIOS INICIAIS - PRELIMINARES														
2	DESPESAS GERAIS														
3	TRABALHOS EM TERRA														
4	FUNDAÇÃO E INFRA-ESTRUTURA														
5	SUPERESTRUTURA														
6	PAREDES E PAINÉIS														
7	COBERTURA														
8	IMPERMEABILIZAÇÃO														
9	ESQUADRIA E VIDROS														
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														
11	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS														
12	REVESTIMENTOS														
13	PAVIMENTAÇÃO														
14	PINTURA														
15	CLIMATIZAÇÃO														
16	ELEVADOR														
17	SERVÍCIOS COMPLEMENTARES														
	SUB-TOTAL	R\$	∑ mês 1	∑ mês 2	∑ mês 3	∑ mês 4	∑ mês 5	∑ mês 6	∑ mês 7	∑ mês 8	∑ mês n	∑ mês n	TOTAL ADM. LOCAL		
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	Adm local/mês	Adm local/mês	Adm local/mês	Adm local/mês	Adm local/mês	Adm local/mês	Adm local/mês	Adm local/mês	Adm local/mês	Adm local/mês	TOTAL ADM. LOCAL		
	TOTAL COM ADMINISTRAÇÃO	-	Total mês	Total mês	Total mês	Total mês	Total mês	Total mês	Total mês	Total mês	Total mês	Total mês	-		
	BDI	---%---	BDI mês	BDI mês	BDI mês	BDI mês	BDI mês	BDI mês	BDI mês	BDI mês	BDI mês	BDI mês	BDI mês		
	TOTAL GERAL COM BDI	R\$	Total mês+BDI	Total mês+BDI	Total mês+BDI	Total mês+BDI	Total mês+BDI	Total mês+BDI	Total mês+BDI	Total mês+BDI	Total mês+BDI	Total mês+BDI	Total mês+BDI		

deve estar liberado para entrar no mercado

Cronograma-modelo para etapas/atividades primárias

planta organizada para o cronograma-modelo

Adm. LOCAL MÊS(%) = MEDIÇÃO MENSAL / ∑ MÊS

Adm.local mensal=(%ômês) x Total da Adm. Local

ANEXO 3 – LEIS SOCIAIS

TAXAS DE LEIS SOCIAIS NOS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO - HORISTAS		
A ENCARGOS SOCIAIS BASICOS (%)		
A 1	Previdencia Social	20,00
A 2	FGTS	8,00
A 3	Salário Educação	2,50
A 4	SESI	1,50
A 5	SENAI	1,00
A 6	SEBRAE	0,60
A 7	INCRA	0,20
A 8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00
A 9	SECONCI	1,00
Total do Grupo A		37,80 %
B ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDENCIA DE A (%)		
B 1	Descanso semanal remunerado (DSR)	22,90
B 2	Feriados que coincidem com dias úteis	
B 3	Auxílio Enfermidade	0,79
B 4	Licença Paternidade	0,34
B 5	Acidente de Trabalho	
B 6	Faltas abonadas	4,57
B 7	Dias de Chuva e outras dificuldades	
B 8	13.º Salário	10,57
Total do Grupo B		39,17 %
C ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A (%)		
C 1	Depósito por despedida sem justa causa	5,56
C 2	Férias indenizadas	14,06
C 3	Aviso prévio indenizado	13,12
C 4	Indenização Adicional (Lei 7.238 / 84)	1,11
Total do Grupo C		32,74 %
D REINCIDÊNCIAS		
D 1	Reincidência de A sobre B	14,81
D 2	Reincidência de (A-A9) sobre C3	4,83
Total do Grupo D		19,63 %
TOTAL DOS ENCARGOS		129,34 %



GABINETE DO REITOR
Diretoria Executiva de Planejamento Integrado – DEPI
Coordenadoria de Gestão de Execução – CGE



Rua Bernardo Sayão, 38 – Térreo – Cidade Universitária Zeferino Vaz – Campinas – SP – CEP 13083-866 – fone/fax (19) 3521-4105

ANEXO 4 – COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

LOGOTIPO DA EMPRESA		RAZÃO SOCIAL, CNPJ e DADOS PARA CONTATO				
OBRA:		CPU - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO				
ORÇAMENTO:		LEIS SOCIAIS: __, __ %				
LOCAL:		BDI: __, __ %				
Área da obra: (m²)		DATA-BASE(1o): mês/ano				
		DATA: dia/mês/ano				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
1	SERVIÇOS INICIAIS					
01.01	INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS					
01520.8.2.1CAN	CANTEIRO DE OBRAS de acordo com a NR-18 e NR-24	MÊS				
01270.0.1.1	Ajudante	H	14,00	5,64	78,96	
01270.0.33.1	Montador	H	14,00	6,86	96,04	
01520.7.1.1	Alojamento metálico tipo contêiner composto de 2 módulos com reservado sanitário e chuveiro - locação (espessura da chapa: 2,66 mm / largura total: 4,60 m / comprimento total: 6,00 m / altura: 2,50 m)	LOC/MÊS	4,00	537,00	2.148,00	
				PREÇO (mão-de-obra):	175,00	
				PREÇO (material):	2.148,00	
				PREÇO TOTAL (unit):	2.323,00	
				LS(%): 129,34	226,35	
				BDI(%): 0,00	0,00	
				ADM(%): 0,00	0,00	
				TOTAL TAXA:	226,35	
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	2.549,35	
				QUANTIDADE:	9,00	
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):	22.944,15	
				PREÇO (mão-de-obra):		
				PREÇO (material):		
				PREÇO TOTAL (unit):		
				LS(%): 129,34		
				BDI(%): 0,00		
				ADM(%): 0,00		
				TOTAL TAXA:		
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):		
				QUANTIDADE:		
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):		
				PREÇO (mão-de-obra):		
				PREÇO (material):		
				PREÇO TOTAL (unit):		
				LS(%): 129,34		
				BDI(%): 0,00		
				ADM(%): 0,00		
				TOTAL TAXA:		
				PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):		
				QUANTIDADE:		
				PREÇO TOTAL (c/ taxa):		

ANEXO 6

LOGOTIPO DA
EMPRESA

RAZÃO SOCIAL E DADOS DA EMPRESA

MODELO DE DECLARAÇÃO

OBRA :

Processo nº __-P-_____/201_ – NOME DA OBRA

Nº ART DO ORÇAMENTO: _____

Na condição de Responsável Técnico, declaro para os devidos fins, que os quantitativos constantes na planilha orçamentária estão compatíveis com o projeto de engenharia da obra acima referenciada e que os custos unitários de insumos e serviços são iguais ou menores que a mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) em atendimento aos dispositivos do artigo 112 da Lei nº 12.017 de 12 de agosto de 2009 e que os insumos que cujos custos não foram referenciados neste sistema foram apurados no mercado, informar aqui as outras fontes pesquisadas para elaboração do orçamento da obra.

Carta Modelo. A empresa deverá informar aqui a sua principal fonte de preços pesquisada: **ou SINAPI ou SICRO ou CPOS ou FDE ou SIURB-PMSP ou DER ou TCPO-PINI ou ainda consulta ao mercado.**

Município sede da empresa, dia de mês de 201_.

Engenheiro ou Arquiteto
CREA – CAU