



CREA-PA

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Pará

(index.aspx)

Home (<http://www.creapa.com.br/site2/site/index.aspx>)

Institucional

Inspetorias (<http://www.creapa.com.br/site2/inspetoria/index.aspx>)

Legislação

Fiscalização

Serviços

Entidades de Classe ([interna.aspx?modo=texto&tabela=menu&id=418&nome=Entidades de Classe](http://www.creapa.com.br/site2/entidades/index.aspx?modo=texto&tabela=menu&id=418&nome=Entidades%20de%20Classe))

Transparência (<http://www.creapa.com.br/acessoainformacao/index.php/home>)

CreaNet

Contatos ([interna.aspx?modo=texto&tabela=menu&id=94&nome=Contatos](http://www.creapa.com.br/site2/contatos/index.aspx?modo=texto&tabela=menu&id=94&nome=Contatos))

Ouvidoria (<http://www.creapa.com.br/acessoainformacao/index.php/2017-09-20-14-02-10/sobre-a-ouvidoria>)



Serviços Online SITAC



(<https://servicos-crea-pa.sitac.com.br/>)



(<https://crea-pa.sitac.com.br/publico/>)

Informações



([../site/perguntasfrequentes.html](http://www.creapa.com.br/site/ PerguntasFrequentes.html))



Acesso à
Informação

(<http://www.creapa.com.br/acessoainformacao/index.php/home>)

Total de Acessos

6,699 Pageviews
Sep. 15th - Oct. 15th



(http://clustrmaps.com/map/Creapa.com.br?utm_source=widget&utm_campaign=widget_ctr)

Home
(index3.aspx)/
Novidade/Tabela
de
Honorários
para

Engenheiros Agrônomos

Publicado
em
22/04/2014

A tabela de
honorários
para
Engenheiros
Agrônomos
da
Associação
de
Engenheiros
Agrônomos
do Pará

(Crea-Pa) foi
aprovada
no plenário
do Crea-Pa,
reunido em
Sessão
Ordinária,
no dia 10
de abril de
2014.

Clique aqui
(http://www.creapa.com.br/CreaPaNorte/InformeCrea/decisao_pl_0452014.pdf)
para ler a
decisão da
plenária.

Clique aqui
(http://www.creapa.com.br/CreaPaNorte/InformeCrea/tabela_honorarios.pdf)
para
acessar a
tabela de
honorários.



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

- ▶ Ouvidoria (<http://www.creapa.com.br/acessoainformacao/index.php/2017-09-20-14-02-10/sobre-a-ouvidoria>)
- ▶ Contato ([../site/interna.aspx?modo=texto&tabela=menu&id=94&nome=Contatos](http://www.creapa.com.br/site/interna.aspx?modo=texto&tabela=menu&id=94&nome=Contatos))
- ▶ Mapa do Site ([../site/mapa-do-site.aspx?nome=Mapa do Site](http://www.creapa.com.br/site/mapa-do-site.aspx?nome=Mapa%20do%20Site))
- ▶ Links Úteis ([../site/interna.aspx?modo=texto&tabela=menu&id=298&nome=Servi%20os/Links%20%DAtais](http://www.creapa.com.br/site/interna.aspx?modo=texto&tabela=menu&id=298&nome=Servi%20os/Links%20%DAtais))
- ▶ Mútua (<http://www.mutua.com.br/>)
- ▶ CONFEA (<http://www.confea.org.br>)
- ▶ ABNT (<http://www.abntcatalogo.com.br>)



Atendimento ao Público: Das 8h às 14h

De Segunda a Sexta.

Atendimento Pessoa Física: (91) 3219-3402 / 3219-3411

Atendimento Pessoa Jurídica: (91) 3219-3403

Atendimento CAT e ART: (91) 3219-3404

Ouvidoria: (91) 3219-1132/1136

Tv. Doutor Moraes, 194 - Nazaré - CEP: 66.035-080 Belém - PA - Brasil

2015 - Todos os direitos reservados - CREA-PA (<http://www.creapa.com.br/>)

TABELA DE HONORÁRIOS MÍNIMOS PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS

1. SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS:

- 1.1 Projeto estrutural de edifícios
- 1.2 Consultoria técnica
- 1.3 Vistorias
- 1.4 Anteprojeto de Estruturas
- 1.5 Assessoria Estrutural à Elaboração do Projeto Arquitetônico



2. VALORES MÍNIMOS DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE ESTRUTURA:

Todos os serviços de Engenharia de Estruturas discriminados nesta tabela serão cobrados em Hora Padrão Técnica.

2.1 Projeto Estrutural de Edifícios

Vpe = At x Ke sendo: Vpe = Valor do projeto estrutural em HPT
At = Área total de Projeto Estrutural
Ke = Coeficiente tabelado que varia em função do número de pavimentos tipo

2.1.1. Cálculo da área total de projeto estrutural:

A área total de Projeto Estrutural compreende a soma das seguintes áreas:

- a) Área ao nível de coroamento das fundações
- b) Área de todos os demais pisos, inclusive forros (multiplicar a área de piso do pavimento tipo pela quantidade deles)
- c) Áreas de tampa, fundo e paredes de cisternas e caixa d'água.
- d) Áreas de piso e forro de casa de máquinas.
- e) Áreas de fundo e paredes de piscinas.
- f) Áreas de cortinas de contenção de terra.

2.1.2. VALORES DO COEFICIENTE (Ke):

Até 2 pavimentos tipo	Ke=0,45
de 3 a 5 pavimentos tipo	Ke=0,35
de 6 a 10 pavimentos tipo	Ke=0,30
de 11 a 15 pavimentos tipo	Ke=0,28
de 16 a 20 pavimentos tipo	Ke=0,27
Acima de 20 pavimentos tipo	Ke=0,26

2.1.3. ACRÉSCIMOS:

Sobre o Vpe calculado conforme os itens anteriores, indicará um aumento percentual, correspondente a cada um dos eventos abaixo relacionados.

a) Estruturas que requeiram cálculo da ação do Vento	20%
b) Estrutura com teto de transição	15%
c) Estrutura em laje cogumelo	20%
d) Estrutura em concreto protendido	30%
e) Estrutura Pré-moldada não convencionais	40%
f) Apresentação de memória de cálculo	25%
g) Estrutura mista aço/concreto	20%
h) Edificações com ar condicionado central	10%
i) Aplicação de Sobrecarga não especificadas em Normas Brasileiras	10%

2.2. PROJETO ESTRUTURAL DE GALPÕES:

Vpe = Apc x Kg sendo: Vpe - Valor do Projeto Estrutural HPT
Apc - Área de Projeção da cobertura do galpão
Kg - Somatório dos valores de Ki determinados conforme características do Projeto Estrutural.

2.2.1. GALPÕES SEM LAJE DE PISO:

Características do projeto	Valor de Ki
a) Cálculo de elementos de fundação, incluindo cintamento, se houver	0,10
b) Cálculo de pilares e, se houver, calhas e consoles	0,05
c) Cálculo dos elementos estruturais da cobertura	0,10

2.2.2. GALPÕES COM LAJE DE PISO:

Características do projeto	Valor de Ki
a) Cálculo de elementos de fundação incluindo cintamento, se houver	0,30
b) Cálculo de pilares e, se houver, calhas e consoles	0,05
c) Cálculo dos elementos estruturais da cobertura	0,10

2.2.3. PONTE ROLANTE OU MONOVIA:

Havendo ponte rolante ou monovia, acrescenta-se 20% ao valor do Projeto Estrutural calculado com base nos itens anteriores.



2.3. PROJETO ESTRUTURAL DE BLOCOS PARA ASSENTAMENTO DE MÁQUINAS INDUSTRIAIS:

$V_{pe} = V_{ec} \times K_b$ sendo: V_{pe} = Valor do Projeto Estrutural em HPT

V_{ec} = Volume estimado de concreto para os blocos de assentamento de máquinas industriais.

$K_b = 2.5$ para dimensionamento com análise estática.

$K_b = 6.0$ para dimensionamento com análise dinâmica.

2.4. PROJETO ESTRUTURAL PARA COBERTURA EM ESTRUTURA DE MADEIRA OU ESTRUTURA METÁLICA:

$V_{pe} = 0.15 \times A_{tc}$ sendo: V_{pe} = Valor do Projeto Estrutural em HPT

A_{tc} = Área total da superfície de cobertura.

2.5. PROJETO ESTRUTURAL PARA RESERVATÓRIOS:

$V_{pe} = V_i \times K_r + 3.0 \times h$ sendo: V_{pe} = Valor do Projeto Estrutural em HPT

V_i = Volume interno do reservatório

h = Altura, em relação ao nível do terreno, da face superior do reservatório elevado.

K_r = Coeficiente estabelecido conforme tabela abaixo.

Volume interno do reservatório				Valor de K_r
Até	40	m ³		0,95
de	60	m ³	a 100 m ³	0,63
de	150	m ³	a 250 m ³	0,42
de	350	m ³	a 600 m ³	0,30
de	800	m ³	a 2.000 m ³	0,22
de	3000	m ³	a 6.000 m ³	0,15
Acima	de 12.000 m ³			0,07

2.6. PROJETO ESTRUTURAL DE PONTES:

$V_{pe} = A_t \times K_p$

sendo: V_{pe} = Valor do Projeto Estrutural em HPT

A_t = Área do tabuleiro

K_p = Coeficiente conforme características abaixo:

Características do Projeto	Valor de K_p
Pontes em concreto protendido	9.0
Pontes em estrutura mista aço/concreto	8.0
Pontes em concreto armado	7.0
Pontes em madeira	6.0
Passarelas para pedestre	5.0

2.6.1. ACRÉSCIMOS:

Sobre o valor V_{pe} calculado conforme item anterior, incidem, quando for o caso, os seguintes acréscimos percentuais

a) Escondidade	20%
b) Pontes em curva	20%
c) Pontes estaiadas, pênséis	30%

2.7. PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO OU PROTENDIDO DE MONUMENTOS E PEÇAS DE GEOMETRIA ESPECÍFICA:

$V_{pe} = 3.5 \times V_{ec}$

sendo: V_{pe} = Valor do Projeto Estrutural em HPT

V_{ec} = Volume estimado de concreto

2.8. PROJETO ESTRUTURAL DE GALERIAS E CANAIS:

$P_u = 30.0 \times V_u$

sendo: P_u = Valor básico em HPT correspondente a 1.0 metro linear de galeria ou canal.

V_u = Volume estimado de concreto correspondente a 1.0 metro de galeria ou canal.

$V_{pe} = P_u \times L \times K_1$ sendo: V_{pe} = Valor do Projeto Estrutural em HPT.

L = Comprimento total, em metros, da galeria ou canal.

K_1 = Coeficiente estabelecido no item 2.10 considerando o número de repetições.

2.9. PROJETO ESTRUTURAL DE PORTOS E "PIERS":

$P_u = 30.0 \times V_u$

sendo: P_u = Valor básico em HPT correspondente a 1.0 metro linear.

V_u = volume estimado de concreto correspondente a 1.0 metro cúbico.

$V_{pe} = P_u \times L \times K_1$ sendo: V_{pe} = Valor do Projeto Estrutural em HPT.

L = Comprimento total, em metros, da galeria ou canal.

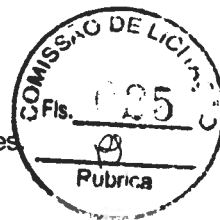
K_1 = Coeficiente estabelecido no item 2.10 considerando o número de repetições.

2.10. REPETIÇÕES DE OBRA:

Havendo repetição de obras de mesmo Projeto Estrutural, o valor de repetição do projeto será determinado pela expressão abaixo:

$V_r = V_{pe} \times (N_r \times K_1 + K_2)$

sendo: V_r = Valor de repetição do projeto em HPT



Vpe: Valor do Projeto Estrutural em HPT

Nr: Número de repetições

K1, K2: Coeficiente em função do número de repetições

Número de repetições (Nr)

de 1 a 4

de 5 a 10

de 10 a 20

de 21 a 45

Acima de 45

K1

0.250

0.200

0.150

0.075

0.050

K2

zero

0.25

0.80

2.35

3.55

2.11. CONSULTORIAS, VISTORIAS, ANTEPROJETO DE ESTRUTURAS E ASSESSORIA AO PROJETO ARQUITETÔNICO:

2.11.1. VALOR DA HORA DE CONSULTORIA: $H_c = 5.0$ HPT

2.11.2. Quando o Projeto Estrutural for contratado com o mesmo profissional que desenvolver o anteprojeto e a assessoria à arquitetura, ficam estes itens desobrigados de valores formais.

2.11.3. Em circunstâncias divergentes do item anterior, estes serviços serão cobrados por hora consultoria (HPT).

2.11.4. Os serviços de Consultoria e Assessoria serão cobrados por hora de consultoria (HPT), como segue:

a) Vistoria Técnica à obra, para soluções "in loco", excluindo a emissão de Parecer Técnico por escrito:

Valor mínimo = 2.0 HPT

b) Deslocamento para fora da sede de trabalho: Diária = 8.0 HPT

Obs.: despesas de transporte, hospedagem e alimentação, e outras decorrentes do projeto ou serviço, por conta do contratante.

c) Parecer Técnico por escrito: Valor mínimo = 6.0 HPT

3. ENGENHARIA DE FUNDAÇÕES:

3.1. Execução de Sondagem a Percussão, Padrão SPT de acordo com a NBR 6484 da ABNT.

3.1.1. Sondagem

Preço por furo de sondagem até 15m: 47 HPT

Preço por metro excedente a 15m:

Trecho (m)	HPT/m
15 - 25m	3,20
25 - 35m	3,40
35 - 45m	3,60

3.2. Elaboração de Projeto Geotécnico de Fundações

3.2.1. Edificações com até 1000 Tonelada de Peso: 58 HPT

3.2.2. Edificações com peso total de 1001 a 4000: Tonelada Preço Peso da Edificação (Ton) x 0.06 x HPT

3.2.3. Edificações com Peso Total superior a 4000: Tonelada Preço Peso da Edificação (Ton) x 0.05 x HPT

3.2.4. Repetições: Preço = $P \times (1 + 0,4 N)$ sendo: P = Preço do Projeto Básico
N = Número de Repetições

3.3. Consultoria Técnica: Fica estabelecido o valor da hora de consultoria em 5 HPT

3.3.1. Visita Técnica à Obra, para soluções "in loco", excluindo emissão de Parecer Técnico: Valor Mínimo 2 HPT.

3.3.2. Deslocamento para fora da Capital: Diária = 8 HPT

Nota: Excluindo as despesas com transporte, hospedagem e alimentação.

3.3.3. Parecer técnico por escrito: Valor mínimo 6 HPT, incluindo a visita técnica.

3.4. Prova de Carga: Parte Técnica, incluindo a emissão de relatório e excluindo o sistema de reação: 187 HPT

4. DESPESAS DIVERSAS:

Não estão incluídas nos honorários fixados e são de responsabilidade do cliente, as seguintes despesas:

a) viagens, transportes, deslocamentos e fretes, estadas e alimentação;

b) telecomunicações interurbanas telefonemas, telegramas, telex, fac-símile e outras;

c) registro e aprovação de projetos nos órgãos públicos: taxas, alvarás, impostos, emolumentos, serviços datilográficos e afins e honorários de pedentes e outras;

d) cópias e serviços gráficos em geral (desenhos, cópias heliográficas) e outros;

e) fotografias;

f) consultorias(s) que se fizer(em) necessárias(e) às diferentes modalidades de Engenharia, Arquitetura, Agronomia e afins, em nível superior ou não, para projeto e/ou serviço técnico.

g) eventuais decorrentes de projetos ou serviços

h) outros.



TABELA DE HONORÁRIOS MÍNIMOS PARA SERVIÇOS DE PROJETOS E SERVIÇOS TÉCNICOS DE OBRAS HIDRÁULICAS E DE SANEAMENTO

01 - INTRODUÇÃO: As condições de contratação e remuneração, a seguir estabelecidas, objetivam disciplinar os preços e dar salvaguarda aos profissionais e assegurar um padrão de qualidade para os projetos e/ou serviços contratados.

Procura por outro lado, atender à diversificação observada no exercício profissional dos Engenheiros Civis e Engenheiros Sanitaristas, de serviços, a atuação como profissionais liberais autônomos ou ocupando posições em órgãos, instituições e empresas públicas ou privadas, contratantes de projetos ou serviços de obras Hidráulicas e Saneamento ou no atendimento de particulares.

02 - OBJETIVOS PRINCIPAIS:

- Normalizar as condições de contratação de projetos e/ou serviços técnicos de Hidráulica e de Saneamento;
- Estabelecer critérios para o cálculo dos honorários profissionais respectivos;
- Fixar os serviços cobertos pela remuneração estabelecida;
- Definir e caracterizar os principais componentes de remuneração profissional;

03 - CONTEUDO E ABRANGÊNCIA:

3.1 - PROJETOS E SERVIÇOS TÉCNICOS: O presente documento estabelece condições gerais de remuneração de projetos e/ou serviços técnicos de Hidráulica e Saneamento.

04 - DEFINIÇÕES: Para efeito desta Tabela, considerar-se-a:

- Engenheiro: Engenheiro Civil, Engenheiro Sanitarista, contratado como Técnico Responsável pelos projetos e/ou serviços técnicos.
- Cliente: Pessoa Física ou Jurídica contratante de projetos e/ou serviços técnicos.

05 - TABELAS ANEXAS: Observar as Tabelas anexas e suas indicações.

06 - REDUTOR PARA PROJETOS COM REPETIÇÃO:

Nos projetos de conjuntos com edificações tipo repetidas e/ou edificações com andares tipo repetidos, aplica-se os percentuais fixados e um redutor R igual a Sp/Sc , onde Sp = Área de projetos e Sc = Área de construção.

E ainda: $Sp = S_{nr} + S_r$, onde: S_{nr} = Áreas não repetidas, e S_r = Áreas repetidas.

Para as Áreas repetidas (S_r), aplica-se os redutores (r) abaixo:

Nº de Repetições	r (%)	Nº de Repetição	r (%)
0	100	16	64
1	96	17	63
2	92	18	62
3	88	19	61
4	84	20	60
5	82	21	59
6	80	22	58
7	78	23	57
8	76	24	56
9	74	25	55
10	72	26	54
11	70	27	53
12	68	28	52
13	67	29	51
14	66	30	50
15	65		

07 - DESPESAS DIVERSAS: Não estão incluídas nos honorários fixados nesta tabela e são de responsabilidade do cliente, as seguintes despesas:

- Viagens: transporte, estadas e alimentação;
- Telecomunicações interurbanas: telefonemas, telegramas, telex, fac-simile e outras;
- Aprovação de projetos, nos Órgãos públicos: taxas, alvarás, impostos, emolumentos e honorários de dependentes, etc...;
- Consultoria(s) que se fizer(em) necessária(s) às diferentes modalidades da engenharia, arquitetura e agronomia e afins, em nível superior ou não, para projeto e/ou serviço técnico.
- Eventuais decorrentes de projeto ou serviço.
- Outros.



08 - PARCELAMENTO DE HONORÁRIOS E FORMA DE PAGAMENTO:

08.1. Para efeito de cobrança, os honorários serão parcelados como segue

- 30% correspondente ao Estudo Preliminar;
- 40% correspondente ao Anteprojeto.
- 30% correspondente ao Projeto executivo.

09. DISPOSIÇÕES FINAIS: Até que o SENGE elabore roteiros e tabelas específicas, os serviços discriminados abaixo serão cobrados como segue:

09.1. Multiplicadores sobre o valor do Projeto de Hidráulica e Saneamento:

- Levantamento de sistemas existentes: 0,05 a 0,15.
- Estudos de viabilidade (técnica e legal): 0,25 a 0,75
- Projetos de acréscimo e ampliações: 1,05 a 1,25.
- Projetos de restauro de instalações existentes: 1,50 a 2,00.
- Projeto de legalização de obras executadas: 0,05 a 0,15.
- Complementar a projeto de ar condicionado: 0,05 a 0,35.
- Complementar a projeto de paisagismo: 0,05 a 0,15.
- Complementar a terraplenagem: 0,01 a 0,10.

09.2. Multiplicadores sobre o valor do(s) projeto(s) a que se referem os serviços:

- Elaboração de programa de necessidades: 0,05 a 0,25.
- Fiscalização (técnica) de projeto(s) realizado(s) por terceiros: 0,05 a 0,15.
- Gerenciamento (técnico, administrativo e financeiro) de projeto(s) realizado(s) por terceiro(s): 0,10 a 0,30.
- Fiscalização (técnica) da execução de obras: 0,20 a 0,40.
- Fiscalização (técnica, administrativa e financeira) da execução de obras: 0,50. à 1,50.

09.3. Multiplicadores sobre as despesas da execução de obras:

Execução de obras por administração (Incluída a responsabilidade técnica, civil e criminal): 0,10 a 0,30.

09.4. Multiplicadores sobre a área de intervenção:

- Levantamento topográfico 045 a 050/ha.
- Estudos de viabilidade (técnica e legal): 0,01 a 0,04/ha ou m3/dia.

09.5. Salário/hora de Consultores:

- Nível Senior A 2,5 HPT/hora. (Profissional com experiência comprovada acima de 15 anos
- Nível Senior B 1,4 HPT/hora. (Profissional com experiência comprovada entre 7 e 15 anos.
- Júnior 0,8 HPT/hora. (Profissional com experiência inferior a 7 anos.

TABELA 1— INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.

Natureza dos Servidores	Projeto	Das Inst.	Custo	Em HPT/m2(1)	
	Água Fria	Água quente	Esgoto Sanitário	Esgoto Pluvial	Incêndio
Auditorias e Terrenos	0,050	0,035	0,035	0,030	0,020
Centros de Convenções	0,050	0,035	0,035	0,035	0,035
Conjuntos Habitacionais	0,055	-	0,040	0,020	0,010
Escolas e Colégios	0,035	-	0,020	0,015	0,015
Hospitais	0,075	0,045	0,075	0,050	0,030
Hotéis, Restaurantes, Cantinas	0,060	0,040	0,050	0,035	0,035
Logradouros	0,003	-	0,001	0,001	0,001
Parques, Praças e Quadras	0,003	-	0,001	0,002	0,001
Penitenciárias e Quartéis	0,060	0,050	0,040	0,040	0,030
Piscinas	0,110	-	-	-	-
Prédios Com. E Escritórios	0,040	-	0,030	0,030	0,020
Prédios Diversos	0,055	0,40	0,035	0,035	0,020
Prédios Indust. Galpões e Lab.	0,075	0,045	0,035	0,035	0,020
Prédios Residenciais	0,030	0,020	0,015	0,010	0,010
Shopping Centers	0,055	0,035	0,035	0,035	0,030
Residências	0,075	0,055	0,050	0,035	0,025
Silos, Armazéns, Almox. E outros	0,055	-	0,025	0,025	0,025
Garagens e oficinas	0,035	-	0,025	0,025	0,015



TABELA II - SISTEMAS HIDRÁUCOS E SANEAMENTO

NATUREZA DA OBRA	PROJETOS DAS OBRAS - CUSTO EM HPT/há (1)			
		Excedente	Excedente	Excedente
	Até 2ha	A 2 até 5ha	A 5 até 25ha	A 25ha
Drenagem de terrenos	35,0	23,0	6,0	4,0
Distribuição de água	35,0	23,0	6,0	4,0
Esgoto Sanitário	41,0	27,0	7,0	4,7

TABELA III - SISTEMAS HIDRÁULICOS E SANEAMENTO

NATUREZA DA OBRA	Projeto de Capitação, adução elevatória tratamento Custo em HPT/m ³ /hora (1)		
	Até 1.000 m ³ /h	De 1.000 até 5.000 m ³ /h	A partir de 5.000 m ³ /h
Tratamento de água	0,800	0,400	0,150
Tratamento de esgoto	1,200	0,600	0,200
Captação de Água	0,400	0,150	0,075
Elevatórias	0,400	0,150	0,075
Emissário	0,500	0,250	0,100
Adutoras	0,300	0,150	0,75

TABELA DE HONORÁRIOS MÍNIMOS PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA ELÉTRICA

B — OUTRAS ATIVIDADES/SERVIÇOS

- 1. Projetos Especiais:** A aplicação desta tabela, para elaboração de Projetos de Obras que não constem na relação, será feita adotando-se o valor previsto para tipo de obra que mais se assemelha.
- 2. Memorial Descritivo e Relação Quantitativa dos Materiais:** Para todos os casos anteriormente citados deverão ser cobrados o Memorial Descritivo e a relação de materiais na base de 20% (vinte por cento) do valor calculado para o Projeto.
- 3. Consultas:** No escritório, por hora ou fração 1,50 HPT
Na obra, por hora ou fração 3,00 HPT
- 4. Repetições:** Caberá ao autor, por repetições concedidas, uma remuneração calculada sobre o custo atualizado do Projeto:
Para cada repetição de 1 a 5 Obras, + 25%
Para cada repetição de 6 a 10 Obras, + 20%;
Para cada repetição de 11 a 20 Obras, + 15%;
Para cada repetição de 21 a 40 Obras, + 10%;
Para cada repetição de 41 em diante, + 5%.
- 5. Ampliações:** Todo o acréscimo ou modificação sobre o projeto primitivo dará ao profissional o direito de receber uma remuneração correspondente. Será considerado como novo prédio e aplicado os valores correspondentes da Tabela.
- 6. Reformas:** Serão utilizados os valores correspondentes das tabelas, multiplicados por 1,50.
- 7. Orçamento:** Os projetos solicitados com cálculo de orçamento sofrerão um acréscimo de 15% (quinze por cento) do custo total.
- 8. Projeto de Implantações Gerais:** Quando houver mais de um prédio formando um conjunto de prédios, sendo necessário um projeto complementar de integração dos blocos em uma implantação geral (rede externa), será cobrado um adicional de 25% sobre o valor correspondente ao custo do projeto dos prédio.
- 9. Desistência:** No caso de desistência de trabalhos já contratados, serão cobrados todos os trabalhos já executados com uma sobretaxa de 100%, sendo que esse valor nunca será inferior a 20% do valor do contrato.

10. Despesas: Serão pagos pelo cliente: Cópias heliográficas e despesas eventuais decorrentes da obtenção de dados que se fizerem necessários ao Projeto e que não tenham sido fornecidos. Assim como, registro, aprovações, etc, junto aos órgãos públicos. Demais despesas, decorrentes do mesmo.

11. Deslocamento: Quando o profissional utilizar para seu deslocamento veículo de sua propriedade, será cobrada uma taxa de 0,020 = HPT/Km.

12. Moradia Econômica: Valor mínimo para Projeto = 4 HPT.

13. TABELA 1— Instalações Elétricas e de Comunicação

Natureza dos Serviços	PROJETO DAS INSTALAÇÕES - CUSTO EM HPT/M2 (1)						
	Elétricas	Iluminação	Telefonia	Sonorização	Relógio Sincronizado	Sinalização	Circuito Fechado de TV
Auditórios e Teatros	0,100	0,030	0,050	0,050	0,030	-	-
Centros de Convenções e Exposições	0,100	-	0,050	0,050	0,030	-	-
Conj. Habitacionais	0,110	-	0,040	-	-	-	-
Escolas e Colégios	0,080	-	0,040	0,040	0,025	0,020	0,040
Hospitais	0,150	-	0,075	0,075	0,045	0,030	0,045
Hotéis	0,120	-	0,070	0,070	0,045	0,030	-
Logradouros	0,004	0,007	-	-	-	-	-
Parques, Praças e Quadras	0,003	0,006	-	0,004	-	-	-
Penitenciárias e Quartéis	0,120	-	0,060	0,060	0,040	0,020	-
Piscinas	0,160	-	-	-	-	-	-
Prédios com. e Escritórios	0,090	-	0,045	0,045	0,030	-	-
Prédios Diversos	0,110	0,008	0,050	0,050	-	-	-
Prédios Industriais e Galpões	0,150	-	0,050	0,050	0,015	-	-
Prédios Residenciais	0,090	-	0,050	0,030	-	-	-
Residências	0,150	-	0,075	0,075	0,045	-	-
Shopping Centers	0,100	-	0,050	0,050	-	-	-
Silos, Armazens e outros	0,070	-	0,035	0,035	-	-	-

14. TABELA II — Fiscalização e Consultoria

NATUREZA DA OBRA	SERVIÇOS - CUSTO MENSAL EM HPT/m2 (1)	
	ELÉTRICAS	COMUNICAÇÕES
Comerciais	0,004	0,003
Conj. Habitacionais	0,004	0,002
Construções Populares	0,003	0,002
Escolares	0,003	0,002
Especiais	0,006	0,005
Hospitalares	0,006	0,005
Hotelarias	0,006	0,004
Industriais	0,006	0,004
Prediais	0,004	0,002

TABELA DE HONORÁRIOS MÍNIMOS PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA MECÂNICA PARA PROJETOS DE SISTEMAS DE CONDIÇÃOAMENTO DE AR, EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA



CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. TIPOS DE SISTEMAS PROJETADOS:

- 1.1. SISTEMA SELF COM CONDENSAÇÃO A AR.
- 1.2. SISTEMA SELF COM CONDENSAÇÃO A ÁGUA.
- 1.3. SISTEMA DO TIPO ÁGUA GELADA SEM TERMO ACUMULAÇÃO.
- 1.4. SISTEMA DO TIPO ÁGUA GELADA COM TERMO ACUMULAÇÃO.
- 1.5. VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA.

2. SUB-DIVISÃO DAS ETAPAS DOS PROJETOS CONFORME A NATUREZA DOS MESMOS:

- 2.1. LEVANTAMENTO DO CÁLCULO DE CARGA TÉRMICA
- 2.2. DIMENSIONAMENTO DA REDE DE DUTO DE DISTRIBUIÇÃO DE AR.
- 2.3. DIMENSIONAMENTO DA REDE HIDRÁULICA.
- 2.4. DIMENSIONAMENTO DA REDE FRIGORIGENA.
- 2.5. SELECIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADOS (TORRES, BOMBAS, RESFRIADORES, SELF'S, EXAUSTORES, ETC.)

3. TABELA DE HONORÁRIOS MÍNIMOS PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA MECÂNICA PARA PROJETO - CONFORME O SISTEMA SER PROJETADO E A COMPLEXIDADE DO MESMO

TABELA I - Valores em HPT para o m² de área a ser condicionada.

	COM REDE DE DUTOS	INSUFLAMENTO OU EXAUSTÃO DIRETA
Ventilação ou exaustão mecânica	0,08	0,06
Self a ar cond. Remoto	0,14	0,12
Self a ar cond. Incorporado	0,12	0,10
Self a água	0,16	0,14
Água gelada s/ termo acumul.	0,16	0,15
Água gelada c/ termo acumul.	0,19	0,18

Obs. 1: aos valores da tabela I serão acrescidos os valores multiplicadores abaixo, conforma a complexidade e sofisticação dos projetos.

3.1. COMPLEXIDADE:

- 3.1.1. Sistema com Controle de Umidade (x 1,3)
- 3.1.2. Sistema com Filtragem de Ar (x 1,2)
- 3.1.3. Sistema com Controle do Nível Sonoro (x 1,2)
- 3.1.4. Sistema com os Sub-Itens 1.1., 1.2. (x 1,4)
- 3.1.5. Sistema com os Sub-Itens 1.1. e 1.2 e 1.3 (x 1,5)

OBS.2: O valor mínimo para elaboração de qualquer projeto, independente da área a ser projetada é de 17 HPT.

3.2. SOFISTICAÇÃO:

3.2.1. Multiplicador igual a 1.0 para Projeto, com a Apresentação do. Serviços Abaixo:

Cálculo de Carga Térmica, Projeto de Rede de duto e da rede hidráulica, Especificação dos materiais e equipamentos a serem empregados na implantação do sistema.

3.2.2. Multiplicador igual a 1.1 para Projetos com a Apresentação dos Serviços Abaixo:

Apresentação dos quantitativos dos materiais, Estimativa de custo de implantação do sistema, Apresentação de todos os serviços do item 2.1.

OBS.3: Nos valores da TABELA 1, não estão inclusas as despesas como:

Viagens, transportes, estadas e alimentação; Aprovação doe órgãos públicos, e/ou outras regulamentações; Cópias e serviços gráficos; Consultorias que se fizerem necessárias de outras modalidades; Outras pertinentes aos mesmos.

4. PERCENTUAIS QUE DEVERÃO SER COBRADOS, TOMANDO COMO BASE OS VALORES DA TABELA 1 E A ETAPA DO SISTEMA A SER PROJETADO OU A SER CALCULADO:

- 4.1. Cálculo de Carga Térmica (30%)
- 4.2. Projeto da Rede de Dutos (30%)
- 4.3. Projeto da Rede Hidráulica (30%)
- 4.4. Cálculo da Carga Térmica e Seleção dos equipamentos a Serem Empregados no Sistema (40%)



4.5. Para Execução dos itens 3.1., 3.2. e 3.4. (80%)

4.6. Levantamento do Quantitativo dos Materiais a Serem Empregados na instalação (15%)

4.7. Projeto da Rede Frigorígena (30%): O valor mínimo dos honorários para elaboração de etapas de projetos será de 10 HPT

5. **CONSULTORIAS:** Serão cobradas tomando como base a área atendida pelo sistema de ar condicionado a ser consultado.

TABELA II

SISTEMA	HPT/m2
SELF A AR OU ÁGUA	0,030
ÁGUA GELADA	0,050

6. PARCELAMENTO DE HONORÁRIOS E FORMA DE PAGAMENTO:

30% Na Apresentação do estudo preliminar.

40% Com a apresentação do anteprojeto.

30% Com a apresentação do projeto executivo

7. **VISITA TÉCNICA:** Será cobrada 4 HPT/Hora.

8. **FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO DE OBRAS:** Será cobrada 5 HPT/Hora.

OBS: Não estão inclusos nos valores dos itens 5, 7 e 8 as despesas enumeradas na OBS3 do item 3, que possam ser utilizadas pelo técnico.

9. MODIFICAÇÃO DE PROJETOS A SEREM IMPLANTADOS OU EM FASE DE IMPLANTAÇÃO:

Será cobrado um percentual de 50 a 100% dos valores calculados no item 4 deste documento, tomando como base a modificação a ser realizada.

TABELA DE HONORÁRIOS MÍNIMOS PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA MECANICA DE INSPEÇÃO EM CALDEIRAS E VASOS-SOB-PRESSÃO

CALDEIRAS:	
CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DE VAPOR (KG/H)	HONORÁRIOS EM HPT
Até 1.000	22,00
1.000 a 2.500	40,00
2.500 a 5.000	50,00
5.000 a 10.000	60,00
10.000 a 20.000	70,00
Acima de 20.000	90,00

VASOS-SOB-PRESSÃO:

CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO (LITROS)	HONORÁRIOS EM HPT	
	COM TESTE HIDROSTÁTICO	SEM TESTE HIDROSTÁTICO
Até 300	20,00	15,00
300 a 600	25,00	20,00
600 a 1.000	30,00	25,00
Acima de 1.000	40,00	35,00

OBSERVAÇÕES:

1 - A presente tabela é válida para a área metropolitana de Belém. Além desta área, serão acertados valores para transporte, alimentação e hospedagem e outros pertinentes aos serviços.

2 - Em firmas que possuam até duas caldeiras, na mesma localização, deverá ser aplicado um desconto de 10% nos honorários.

3 - Em firmas que possuam acima de duas caldeiras na mesma localização, deverá ser aplicado um desconto de 15% nos honorários.

4 - Em firmas que possuam 02 vasos-sob-pressão na mesma localização, deverá ser aplicado um desconto de 5% nos honorários.

5 - Em firmas que possuam de 03 a 05 vasos-sob-pressão na mesma localização, deverá ser aplicado um desconto de 10% nos honorários.

6 - Em firmas que possuam de 06 a 10 vasos sob pressão na mesma localização, deverá ser aplicado um desconto de 15% nos honorários.

7 - Em firmas que possuam acima de 10 vasos sob pressão na mesma localização, deverá ser aplicado um desconto de 20% nos honorários.

8 - Nesta tabela não estão incluídas as despesas de consultoria e assessoria que deverão ser acertados em separada.



TABELA DE HONORÁRIOS PROFISSIONAIS

EDIÇÃO 2018

SENGE
SINDICATO DOS ENGENHEIROS BAHIA



Apresentação

O Sindicato dos engenheiros da Bahia apresenta aos profissionais do Sistema CONFEA/CREA a edição 2018 da Tabela de Honorários Profissionais, que além de atualizar os valores constantes na tabela anterior incluiu novos serviços. A nossa tabela tem como objetivo fornecer subsídios aos profissionais, contratantes e órgãos de fiscalização e de regulação na elaboração de orçamentos para viabilizar a execução dos serviços com qualidade técnica e cumprindo os prazos estabelecidos nos contratos.

É importante ressaltar que esta tabela é uma referência de preços mínimos, cabendo a cada profissional estabelecer os preços de acordo com a sua experiência, conhecimento técnico e o mercado. Tendo a vista a complexidade dos serviços de Engenharia, é fundamental que o profissional faça uma análise criteriosa do termo de referência, dos projetos e dos escopos das atividades que serão desenvolvidas; dos produtos e dos prazos para conclusão das obras.

Esta tabela é uma reafirmação do **SENGE-BA de 80 anos de Compromisso com a Engenharia e o Brasil.**

Salvador 11 de dezembro de 2017

Engenheiro Civil Ubiratan Félix Pereira dos Santos
Presidente do SENGE-BA
Professor do IFBA



SENGE BA

Gestão Compromisso com a Engenharia e o Brasil 2017-2020

Presidente	Engº Civil Ubiratan Félix
Vice presidente	Engª de Alimentos Márcia Ângela Nori
Secretário Geral	Engª Sanitarista e Ambiental Marluce Domingos
Tesoureiro	Engº Civil Paulo Roberto Nascimento
Diretor de Comunicação	Engº Eletricista Adinailson Guimarães
Diretor de Relações Sindicais	Engº Civil Ronald Jose Souza da Silva
Diretor de Relações com a Sociedade	Engº de Produção Allan Yukio Hayama
Diretores Suplentes	Engº Eletricista Humberto Sérgio da Rocha Engº Eletricista Andersson Alves Ambrósio Engº Civil Manoel Ramos Filho
Concelho Fiscal	Engº Agrônomo Nilton Freire Engª de Alimentos Silvana Marília V. Palmeira Geólogo Manoel Barreto da Rocha Neto
Conselho Fiscal Suplente	Engº Mecânico Ricardo Adib Rachid Engº Mecânico José Luís Araújo Braga
Delegacia de Feira de Santana	Engª Civil Janeide Vitória de Souza
Delegacia da Região Sul	Engº Civil Dermivan Barbosa Dos Santos
Delegacia da Região Metropolitana do Salvador	Engª Ambiental Eryka PapaTerra Schultz Engª Agrimensora Maria de Fátima Vidal Engª Civil Dalma Dourado Bastos

FICHA BIBLIOGRÁFICA

Título: Mercado de Trabalho dos Engenheiros (as) na Bahia e no Brasil. DIEESE/SENGE B A

Autoria: SENGE BA e DIEESE.

Equipe Técnica Responsável: Diagramação: Cayo Santana.



Conteúdo

Apresentação	3
Condições básicas e legislação.....	7

CAPITULO I

TABELAS DE HONORÁRIOS DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA E GEOLOGIA	9
Condições específicas.....	10
Referência de preços.....	10
Tabela 1 Serviços de Consultoria	11
Tabela 2 Direção e Administração de Construções	12
Tabela 3 Fiscalização de Obras.....	13
Tabela 4 Projetos Cíveis	14
Tabela 5 Projetos Cíveis – Estradas e Ruas.....	15
Tabela 6 Cálculo Estrutural	16
Tabela 7 Cálculo Estrutural de Residências	18
Tabela 8 Cálculo Estrutural de Edifícios Residenciais	19
Tabela 9 Saneamento.....	21
Tabela 10 Instalações Hidráulicas e Mecânicas	22
Tabela 11 Instalações Elétricas e de Comunicações.....	23
Tabela 12 Geologia e Engenharia de Minas	24



CAPITULO II

TABELA DE HONORÁRIOS DE SERVIÇOS DE AGRONOMIA	29
1.1. Disposições Gerais	30
2. Elaboração e Execução de Projetos de Empreendimentos Agropecuários e/ou Florestais	31
3. Assistência Técnica	32
4. Julgamento e Arbitramento	32
5. Diligência e Vistoria	33
6. Perícia e Avaliação	33
7. Assessoria	34
8. Aulas, Palestras e Conferências	34
9. Projetos e Estudos Individualizados	34
10. Levantamento Topográfico	35
11. Atividade Florestal	36
12. Parques e Jardins	37
13. Estudos e Serviços Ambientais	37
Bibliografia	38



Condições básicas e legislação

1. No desempenho de suas atividades, cabe ao profissional observar rigorosamente os fundamentos legais envolvidos, em especial:
 - Decreto 23.196/33 - Regula o exercício da profissão do agrônomo;
 - Decreto Federal 23.569/33 - Regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e agrimensor;
 - Lei 4.076/62 - Regula o exercício da profissão do geólogo;
 - Lei Federal 6.496/77 - Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.
 - Lei Federal 4.950-A/66 - Dispõe sobre a remuneração dos profissionais diplomados em engenharia, química, arquitetura, agronomia e veterinária;
 - Lei Federal 5.194/66 - Regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro agrônomo;
 - Lei Federal 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor;
 - Lei Federal 9.610/98 - Atualiza e Consolida o Direito Autoral;
 - Resoluções do CONFEA Nº 1002/02 e 1004/03 - Código de Ética Profissional;
 - Resoluções do CONFEA Nº 218/73, 1010/2005 e 1073/2016 - Atribuições.

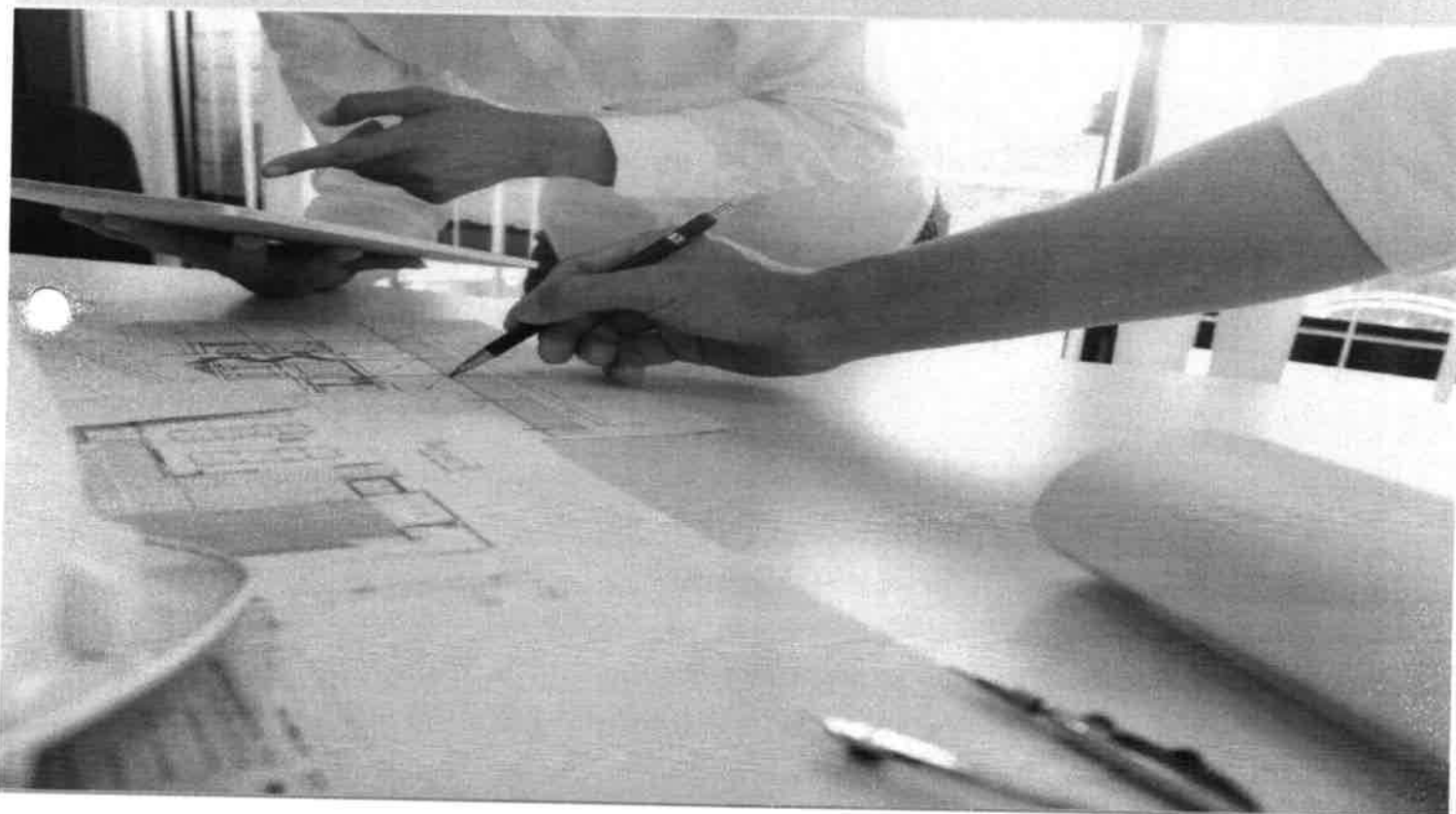


2. É obrigatória a apresentação prévia do orçamento, conforme estabelece o Artigo 40 do Código de Defesa do Consumidor. No mesmo expediente, é importante estabelecer as condições inerentes ao trabalho, sendo indispensável torná-lo uma ORDEM DE SERVIÇO, que autoriza a execução dos trabalhos. Os serviços só devem ser iniciados após a anuência expressa do Contratante (Artigo 39 do Código de Defesa do Consumidor).
3. Para cada contrato deve ser emitida a correspondente ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, em observância às resoluções do sistema CONFEA / CREA. A ART é emitida pelo profissional para cada atividade de engenharia. Quando o projeto ou estudo envolve mais de uma atividade de engenharia, deve ser emitida uma ART para cada atividade (ART's vinculadas).
4. Cada profissional tem suas atividades limitadas pelo conteúdo do seu curso de graduação, o que se reflete nas habilitações que lhe são conferidas pelo CREA. A execução de trabalhos fora das habilitações legais do profissional pode submeter o mesmo a processo de multa e de falta ética pelo CREA, por exorbitância das atribuições.



CAPITULO 1

TABELA DE HONORÁRIOS DOS SERVIÇOS DE **ENGENHARIA**





Condições específicas

Por projeto completo entende-se o conjunto de desenhos, acompanhado de especificações, memorial descritivo e listas de materiais, conjunto este contendo todas as informações necessárias à perfeita execução da obra e ao concatenamento dos projetos complementares, se houverem.

O projeto deverá ser entregue em 1 (uma) cópia impressa em papel opaco, acompanhada dos respectivos arquivos gravados em mídia eletrônica. Cópias adicionais serão fornecidas mediante reembolso dos custos envolvidos.

Para qualquer modificação no projeto, durante a execução, ou após a obra concluída, é imprescindível a anuência do profissional autor do projeto, ocasião em que serão negociados os honorários correspondentes.

O projeto contratado só deverá ser executado para os fins e locais para os quais foi elaborado. A reprodução do projeto depende da autorização prévia e expressa do profissional autor. Nesta hipótese, o profissional fará jus a uma remuneração na forma indicada nas tabelas respectivas.

A entrega do memorial de cálculo, quando solicitado pelo Cliente, implicará num acréscimo do preço do projeto, no percentual indicado nas tabelas. O mesmo se aplica à elaboração do orçamento da execução das obras projetadas.

Referência de preços

Os preços apresentados estão referidos ao valor nominal do CUB (Custo Unitário Básico) médio, que é o índice setorial da indústria da construção civil, calculado pelos parâmetros da Lei 4.591/64 e NBR 12.721/93, da ABNT.

O CUB tem variação mensal e é calculado e divulgado pelo SINDUSCON – Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado da Bahia, podendo os seus valores serem obtidos no site www.sinduscon-ba.com.br.

Salvador, dezembro de 2018



Tabela de honorários profissional serviços de engenharia

Tabela 1 Serviços de Consultoria

ATÉ 20 HORAS	ATÉ 30 HORAS	ATÉ 40 HORAS	ATÉ 80 HORAS	ACIMA DE 80 HORAS
181,01	160,12	139,25	111,39	90,51

Notas:

1. Preços referidos ao valor do CUB de nov/2017 ($i_0 = 1.369,12$)
2. Esta Tabela aplica-se à consultoria em todas as áreas da Engenharia, sendo o valor cobrado por hora.
3. Os preços não incluem as despesas de deslocamento (transporte, alimentação e hospedagem), as quais deverão ser reembolsadas pelo Cliente.
4. O tempo gasto no deslocamento e as horas à disposição do Cliente serão cobrados a R\$ 69,62 / hora
5. O deslocamento em veículo próprio do profissional será cobrado à base de R\$ 3,48 / km rodado.



Tabela **2** Direção e Administração de Construções

Natureza das obras	SERVIÇOS - PREÇO MENSAL EM R\$ /m ²		
	CONSTRUÇÕES SIMPLES	CONSTRUÇÕES CORRENTES	EXECUÇÃO NÃO USUAL
COMERCIAIS	6,96	9,74	11,13
CONJUNTOS HABITACIONAIS	4,18	4,87	6,96
CONSTRUÇÕES POPULARES	4,87	5,56	6,68
ESCOLARES	4,87	5,56	7,65
ESPECIAIS	8,35	10,43	15,31
HOSPITALARES	6,96	8,35	15,31
HOTELARIAS	6,26	7,23	11,13
INDUSTRIAIS	5,56	6,96	10,85
PREDIAIS	4,18	5,56	8,35
RESIDENCIAIS	6,96	9,74	13,91

Notas:

1. Preços referidos ao valor do CUB de nov/2017 ($i_0 = 1.369,12$)
2. Os preços não incluem as despesas com transporte, alimentação e hospedagem para serviços fora do domicílio do Profissional, hipótese em que as mesmas deverão ser reembolsadas pelo Cliente.
3. Nos casos de contratos por administração, recomenda-se cobrança do percentual de 15 % (quinze por cento) sobre o valor total da obra (material mais mão de obra).
4. Os preços sofrerão uma redução de 5 % (cinco por cento) para cada 1000 m² de área construída até o limite de 30 % (trinta por cento) de redução.



Tabela de honorários profissional serviços de engenharia

Tabela 3 Fiscalização de Obras

SERVIÇOS - CUSTO MENSAL EM R\$ / m ²								
NATUREZA DAS OBRAS	ESTRUTURA	OBRAS CIVIS	ELÉTRICAS	COMUNICAÇÕES	HIDRO-SANITÁRIAS	GASES	AR CONDICIONADO	URBANIZAÇÃO
COMERCIAIS	3,62	3,62	2,78	2,65	2,08	-	2,71	-
CONJUNTOS HABITACIONAIS	3,62	3,62	2,78	2,37	2,37	0,91	-	0,91
CONSTRUÇÕES POPULARES	2,71	2,71	1,81	1,81	1,40	-	-	0,91
ESCOLARES	2,71	2,71	1,81	1,81	1,40	-	-	0,91
ESPECIAIS	4,87	5,43	4,87	4,18	4,18	1,81	2,71	0,91
HOSPITALARES	4,52	5,43	4,18	3,90	4,18	1,81	2,71	0,91
HOTELARIAS	4,52	4,52	4,18	3,62	4,18	0,91	2,71	0,91
INDUSTRIAIS	3,62	2,78	2,78	2,78	2,50	2,25	1,81	0,91
PREDIAIS	2,71	2,71	2,50	1,81	2,65	0,91	1,81	-

Notas:

1. Preços referidos ao valor do CUB de nov/2017 ($i_0 = 1.369,12$)
2. Os preços não incluem as despesas com transporte, alimentação e hospedagem para serviços fora do domicílio do Profissional, hipótese em que as mesmas deverão ser reembolsadas pelo Cliente.
3. Os preços sofrerão uma redução de 5 % (cinco por cento) para cada 1000 m² de área construída até o limite de 30 % (trinta por cento) de redução.



Tabela 4 Projetos Cíveis

NATUREZA DOS SERVIÇOS	PROJETOS CÍVIS - PREÇOS EM R\$ / m²					
	<=120m²	121 A 300m²	301 A 1000m²	1000 A 5000 m²	5000 A 10.000 m²	ACIMA DE 10.000 m²
AUDITÓRIOS E TEATROS	-	50,09	55,66	52,70	48,70	41,74
CENTROS DE CONVENÇÕES	-	41,74	44,53	38,95	36,17	32,00
CONJUNTOS HABITACIONAIS	-	27,82	30,61	27,82	25,04	20,87
ESCOLAS E COLÉGIOS	-	34,79	38,95	33,39	27,82	25,04
HOSPITAIS E HOTÉIS	-	50,09	47,31	41,74	37,57	36,17
PARQUES, PRAÇAS E QUADRAS	-	26,44	23,66	18,09	15,31	13,91
PENITENCIÁRIAS E QUARTÉIS	-	55,66	52,88	41,74	37,57	36,17
PRÉDIOS COMERCIAIS	-	30,61	27,82	25,04	20,87	19,48
PRÉDIOS INDUSTRIAIS E GALPÕES	-	-	37,57	34,79	30,61	27,82
PRÉDIOS RESIDENCIAIS	-	34,79	32,00	27,82	25,04	22,26
RESIDÊNCIAS	20,87	50,09	62,61	69,57	-	-
SHOPPING CENTER	-	55,66	48,70	41,74	37,57	36,17

Notas:

1. Preços referidos ao valor do CUB de nov/2017 ($i_0 = 1,369,12$)
2. No caso de repetições com plantas-tipo, o preço será calculado pela soma das áreas não repetidas, mais a área a ser reproduzida, mais 75 % da soma das áreas repetidas.
3. Em caso de repetições, caberá ao autor um percentual sobre o custo atualizado do projeto, na seguinte base:
 - 1 a 5 repetições da mesma obra: 30 % do valor do projeto por cada repetição
 - 6 a 10 repetições da mesma obra: 20 % do valor do projeto por cada repetição
 - 11 a 20 repetições da mesma obra: 15 % do valor do projeto por cada repetição
4. Os preços serão majorados em 30 % caso o contrato inclua o fornecimento do orçamento das obras projetadas.



Tabela de honorários profissional serviços de engenharia

Tabela 5 Projetos Civis – Estradas e Ruas

NATUREZA DOS SERVIÇOS	PREÇOS EM R\$ / km		
	VIAS URBANAS	ESTRADAS MENORES QUE 7 km	ESTRADAS MAIORES QUE 7 km
SERVIÇOS DE COORDENAÇÃO	7.193,49	5.537,74	4.619,43
ESTUDOS DE TRÁFEGO	389,59	292,19	250,45
ESTUDOS GEOLÓGICOS	758,31	584,39	486,99
ESTUDOS HIDROLÓGICOS	1.516,62	1.168,77	973,97
ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	1.989,69	1.530,53	1.252,26
ESTUDOS GEOTÉCNICOS	1.558,36	1.182,69	1.015,72
PROJETO GEOMÉTRICO	2.087,09	1.614,02	1.335,73
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	1.356,60	1.029,63	848,75
PROJETO DE DRENAGEM O.A.C.	2.281,88	1.753,15	1.460,96
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	473,07	361,76	306,11
PROJETO DE INTERSEÇÕES	473,07	361,76	306,11
PROJETO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO E PROTEÇÃO	1.906,21	1.460,96	1.224,42
PROJETO SINALIZ. CERCAS DEFENSAS	946,15	737,44	612,21
CADASTRO	1.182,69	904,40	737,44
ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO	556,55	445,24	361,76

Notas:

1. Preços referidos ao valor do CUB de nov/2017 ($i_0 = 1.369,12$)



Tabela **6** Cálculo Estrutural

NATUREZA DOS SERVIÇOS	CÁLCULO ESTRUTURAL - R\$ / m2						
	ESTRUTURA CONVENCIONAL	ESTRUTURA C/ PREVISÃO P/ AR CONDICIONADO	ESTRUTURA SOB AÇÃO DE VENTO	ESTRUTURA PRÉ-MOLDADAS	ESTRUTURA PROTENDIDAS	ESTRUTURA COM LAJES DE TRANSIÇÃO	ESTRUTURA COM LAJES COGUMELOS
AUDITÓRIOS, TEATROS E CENTRO DE CONVENÇÕES	22,26	22,96	22,96	25,04	33,39	24,35	24,35
ESCOLAS E COLÉGIOS	21,57	22,26	22,26	25,04	27,82	22,96	22,96
GALPÕES SEM COBERTURA	8,35	-	-	11,13	12,53	-	-
GALPÕES COM COBERTURA	12,53	-	-	15,31	17,39	-	-
GALPÕES S/ COBERTURA C/ PONTE ROLANTE	11,83	-	-	13,91	16,00	-	-
GALPÕES C/ COBERTURA C/ PONTE ROLANTE	20,87	-	-	23,66	32,00	-	-
HOSPITAIS E HOTÉIS	20,87	21,57	21,57	23,66	25,04	22,26	22,26
PENITENCIÁRIAS E QUARTÉIS	21,57	22,26	22,26	23,66	26,44	22,26	22,26
PRÉDIOS COMERCIAIS	20,87	21,57	21,57	23,66	25,04	22,26	22,26
PRÉDIOS INDUSTRIAIS	20,87	21,57	21,57	23,66	24,35	22,26	22,26
SHOPPING CENTER	21,57	22,26	22,26	30,61	24,35	22,26	22,26

Tabela de honorários profissional serviços de engenharia

NATUREZA DOS SERVIÇOS	CÁLCULO ESTRUTURAL - R\$ / m3 (*)						
	ATÉ 40 m³	DE 40 A 100 m³	DE 100 A 250 m³	DE 250 A 600 m³	DE 600 A 2000 m³	DE 2000 A 5000 m³	ACIMA DE 5000 m³
PISCINAS	83,48	50,09	25,04	15,31	8,35	6,96	4,18
RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	89,05	54,26	26,44	16,69	12,53	8,35	5,56
RESERVATÓRIOS SEMI-ENTERRADOS	86,27	52,88	27,82	16,69	12,53	6,96	4,18
RESERVATÓRIOS ELEVADOS	136,36	87,66	44,53	37,57	32,00	22,26	13,91

Notas:

- Preços referidos ao valor do CUB de nov/2017 ($i_0 = 1.369,12$)
 - Os valores serão aplicados separadamente a cada piso ou teto
 - No caso de entrega da memória de cálculo, aplicar o percentual de 20 % sobre o preço do projeto.
 - No caso de repetições com plantas-tipo, o preço será calculado pela soma das **áreas não repetidas**, mais a **área a ser re-produzida**, mais **75 % da soma das áreas repetidas**.
 - Em caso de repetições concedidas, caberá ao autor uma remuneração calculada sobre o custo atualizado do projeto, na seguinte base:
 - 1 a 5 repetições da mesma obra: 30 % do valor do projeto por cada repetição
 - 6 a 10 repetições da mesma obra: 20 % do valor do projeto por cada repetição
 - 11 a 20 repetições da mesma obra: 15 % do valor do projeto por cada repetição
- (*) O volume a ser considerado é o volume de armazenamento em m3.



Tabela 7 Cálculo Estrutural de Residências

ITEM	TIPO DA EDIFICAÇÃO	%CUB / m2	PREÇO R\$/m2
1	Casa simples sem os adicionais abaixo relacionados	1,9	25,99
ADICIONAIS			
ITEM	OCORRÊNCIA	Percentual a ser acrescido ao preço por m2	
2	Transição de pilares	5,00 %	
3	Laje plana sem vigas	5,00 %	
4	Laje protendida	10,00 %	
5	Viga protendida	10,00 %	
6	Estrutura pré-moldada	20,00 %	
7	Estrutura em alvenaria estrutural	15,00 %	
8	Grau de complexidade do projeto	Percentual à critério	
9	Entrega do memorial de cálculo	20%	

Notas:

Preços referidos ao valor do CUB de nov/2017 ($i_0 = 1.368,12$)

- A área a ser considerada é a área total construída de Prefeitura acrescida das seguintes áreas adicionais (se houver):
 - Área estrutural da cobertura (laje de cintamento)
 - Área dos muros e contenções externas
 - Área das paredes, fundo e tampa de piscinas e caixas d'água
 - Área de laje de subpressão
 - Outras eventuais áreas estruturais não incluídas acima
- Em caso de casas de vila ou condomínio horizontal, considerar apenas casas ou bloco de conjunto de casas idênticas. A área total a considerar será:
$$\text{Área total} = \text{áreas comuns} + \text{área de 1 casa} + 25\% \text{ da área das demais casas (até 6 casas)} + 15\% \text{ da área (de 7 até 11 casas)} + 10\% \text{ da área (acima de 11 casas)}$$
- $\text{Áreas comuns} = (\text{área estrutural total}) - (n^\circ \text{ de casas} \times \text{área de 1 casa})$
- Tabela baseada na seção "Honorários de Referência de Projetos de Estrutura", da ABECE - Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural. Para maiores informações, acessar: www.abece.com.br



Tabela de honorários profissional serviços de engenharia

Tabela 8 Cálculo Estrutural de Edifícios Residenciais

ITEM	TIPO DA EDIFICAÇÃO	%CUB / m2	PREÇO R\$/m2
1	Edifício residencial de 8 pavimentos com apartamentos de baixo padrão sobre pilotis com 2 eixos de simetria	0,90	12,31
2	Edifício residencial de 12 pavimentos com apartamentos de baixo padrão sobre térreo e 1 subsolo com 2 eixos de simetria	1,05	14,37
3	Edifício residencial com apartamentos de médio padrão sobre térreo e 2 subsolos com 1 eixo de simetria	1,25	17,10
4	Edifício residencial com apartamentos de alto padrão sobre térreo e 3 subsolos sem eixo de simetria	1,60	21,89
ADICIONAIS			
ITEM	OCORRÊNCIA	Percentual a ser acrescido ao preço por m2	
1	Subsolos adicionais à edificação característica	+ 2,0 % / subsolo	
2	Falta de simetria em relação à edificação característica	+7,5 % / simetria	
3	Pavimentos especiais na torre-tipo (lofts, plantas diferentes, todos os pav. Duplex, etc.)	+ 10,0%	
4.1	Mezanino sobre o pavimento térreo	+ 0,5 %	
4.2	Duplex na cobertura	+ 2,0 %	
4.3	Penthouse na cobertura	+ 1,0 %	
4.4	Pavimento técnico	+ 0,5 %	



ADICIONAIS

ITEM	OCORRÊNCIA	Percentual a ser acrescido ao preço por m2
5.2	Parede diafragma	+ 1,0 %
5.3	Cortina com tirantes definitivos	+ 1,0 %
5.4	Muros de arrimo externos à edificação	+ 1,0 %
5.5	Lajes de subpressão	+ 2,0 %
6.1	Protensão geral: toda a estrutura protendida	+ 15,0 %
6.2	Proteção localizada: protensão em térreos e subsolos	+ 5,0 %
6.3	Protensão específica: protensão no pavimento tipo	+ 3,0 %
7.1	Transição leve: apenas alguns pilares deixam de existir em um pavimento	+ 5,0 %
7.2	Transição normal: metade dos pilares não podem seguir o subsolo	+ 10,0 %
7.3	Transição pesada: pilares mudam de posição no térreo e subsolo	+ 20,0 %
8.1	Sistema construtivo em alvenaria estrutural	+ 15,0 %
8.2	Sistema construtivo com uso de pré-moldados	+ 20,0 %

Notas:

1. Preços referidos ao valor do CUB de nov/2017 ($i_0 = 1.369,12$)
2. A área a ser considerada é a área total construída de Prefeitura.
3. Em caso de torres repetidas e idênticas em um empreendimento, aplicar sobre a área das demais torres o fator de 25%.
4. No caso de entrega da memória de cálculo, aplicar o percentual de 25 % sobre o valor total dos adicionais.
5. Tabela baseada na seção "Honorários de Referência de Projetos de Estrutura", da ABECE - Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural. Para maiores informações acessar: www.abece.com.br.



Tabela de honorários profissional serviços de engenharia

Tabela 9 Saneamento

NATUREZA DAS OBRAS	PROJETO DAS REDES - PREÇOS EM R\$ / ha			
	EXCEDENTE ATÉ 2 ha	EXCEDENTE DE 2 ATÉ 5 ha	EXCEDENTE DE 5 ATÉ 25 ha	EXCEDENTE ACIMA DE 25 ha
DRENAGEM DE TERRENOS	3.951,55	2.643,65	681,78	459,16
DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	3.951,55	2.643,65	681,78	459,16
ESGOTO SANITÁRIO	4.633,34	3.047,14	793,09	793,09

Nota:

1. Preços referidos ao valor do CUB de nov/2017 ($i_0 = 1.369,12$)
2. Exemplo de cálculo para um terreno com área de 12 ha:
Custo do projeto de drenagem: $(3.951,55 \times 2) + (2.643,65 \times 3) + (681,78 \times 7) = 20.606,51$.
3. Os preços serão majorados em 30% caso o contrato inclua o fornecimento do orçamento das obras projetadas.

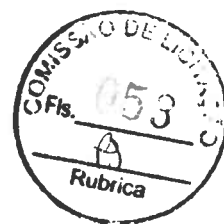


Tabela **10** Instalações Hidráulicas e Mecânicas

NATUREZA DOS SERVIÇOS	PROJETO DAS INSTALAÇÕES - PREÇOS EM R\$ / m ² ⁽¹⁾								
	ÁGUA ⁽²⁾	TRATAMENTO DE ESGOTO	AR COMPRIMIDO	VÁCUO	VAPOR	GASES GLP, O E O H ⁽³⁾	INCÊNDIO	VENTILAÇÃO MECÂNICA	AR CONDICIONADO
AUDITÓRIOS E TEATROS	3,90	-	-	-	-	-	3,90	-	15,31
CENTRO DE CONVENÇÕES	10,71	4,18	-	-	-	1,53	3,90	1,81	12,24
CONJUNTOS HABITACIONAIS	7,93	4,18	-	-	-	1,53	3,33	1,81	18,09
ESCOLAS E COLÉGIOS	9,46	4,18	1,53	1,53	4,31	1,53	3,33	1,81	18,09
HOSPITAIS	23,66	5,15	2,08	2,08	4,31	2,08	4,60	3,06	36,17
HOTÉIS	19,48	5,15	2,08	2,08	4,31	1,53	4,60	1,81	30,61
PENITENCIÁRIAS E QUARTÉIS	10,71	4,18	-	-	-	1,53	3,90	3,06	12,53
PISCINAS	2,23	-	-	-	-	-	-	-	-
PRÉDIOS COMERCIAIS	7,93	4,18	-	-	-	1,53	3,33	1,81	12,24
PRÉDIOS INDUSTRIAIS E GALPÕES	3,90	1,40	1,53	1,53	2,23	2,08	1,95	3,06	12,53
PRÉDIOS RESIDENCIAIS	9,60	4,18	-	-	-	1,53	3,33	1,81	18,09
RESIDÊNCIAS	10,71	-	-	-	-	2,23	-	-	30,61
SHOPPING CENTER	10,30	4,18	-	-	-	1,53	3,33	1,81	12,53

Notas:

1. Preços referidos ao valor do CUB de nov/2017 ($i_b = 1.369,12$)
2. Os preços da coluna "Água" incluem água fria, quente, esgoto sanitário e pluvial
3. Os preços da coluna "Gases" deverão ser aplicados para cada gás separadamente.
4. Os preços serão majorados em 30 % caso o contrato inclua o orçamento das obras projetadas.

Tabela de honorários profissional serviços de engenharia

Tabela **11** Instalações Elétricas e de Comunicações

NATUREZA DOS SERVIÇOS	PROJETO DAS INSTALAÇÕES - PREÇO EM R\$ / m ²							
	ELÉTRICAS	ILUMINAÇÃO ESPECÍFICA	REDE LÓGICA	TELEFONIA	SONORIZAÇÃO	RELÓGIO SÍNCRON.	SINALIZAÇÃO	CIRCUITO FECHADO DE TV
AUDITÓRIOS E TEATROS	4,73	1,40	2,78	2,37	2,23	1,40	-	-
CENTROS DE CONVENÇÕES	4,73	1,40	2,78	2,37	2,23	1,40	-	-
CONJUNTOS HABITACIONAIS	5,01	-	-	1,81	-	-	-	-
ESCOLAS E COLÉGIOS	3,62	-	2,08	1,81	1,81	1,12	0,97	1,81
HOSPITAIS	6,82	-	3,62	3,33	3,33	2,08	1,40	2,08
HOTÉIS	5,43	-	3,48	3,20	3,33	2,08	1,40	-
PARQUES, PRAÇAS E QUADRAS	0,14	0,28	-	-	0,18	-	-	-
PENITENCIÁRIAS E QUARTÉIS	5,43	-	-	2,65	2,78	1,81	0,97	-
PRÉDIOS COMERCIAIS	4,18	0,97	3,33	2,08	2,08	1,40	-	-
PRÉDIOS DIVERSOS	5,01	0,42	3,48	2,23	2,23	-	-	-
PRÉDIOS INDUSTRIAIS E GALPÕES	6,82	0,42	-	2,23	2,23	1,40	-	-
PRÉDIOS RESIDENCIAIS	4,18	0,97	-	2,23	1,40	-	-	-
RESIDÊNCIAS	6,82	-	-	3,33	3,33	2,08	-	-
SHOPPING CENTER'S	4,60	0,97	3,48	2,23	2,23	-	-	-
SILOS, ARMAZENS E OUTROS	3,20	-	-	1,53	1,53	-	-	-

Notas:

1. Preços referidos ao valor do CUB de nov/2017 ($i_0 = 1.369,12$)
2. Os preços serão majorados em 30% caso o contrato inclua o fornecimento do orçamento das obras projetadas.



Tabela 12 Geologia e Engenharia de Minas

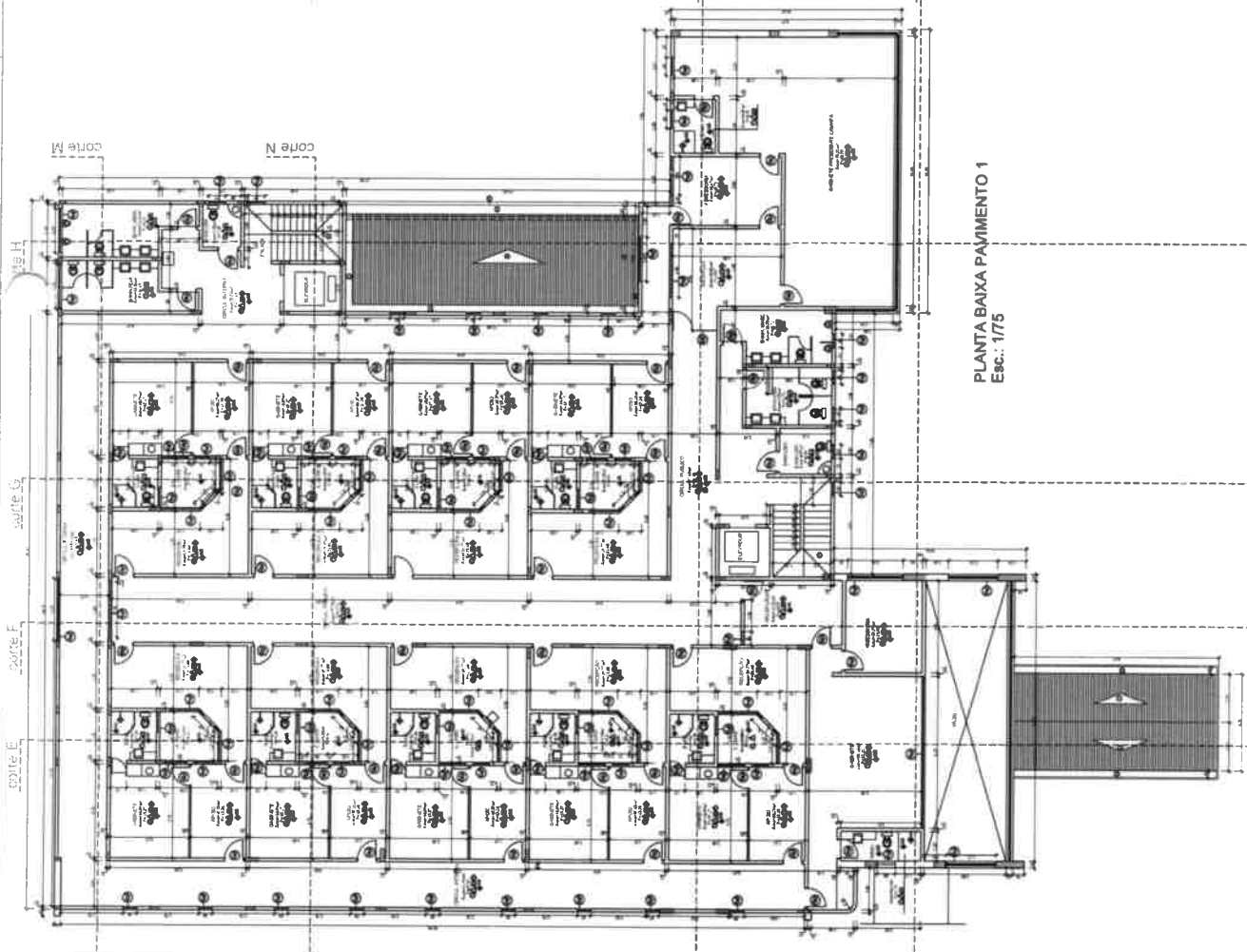
ITEM	SERVIÇOS	PREÇO R\$
1	Consultoria ou assistência técnica	
	Vide Tabela 1 - Serviços de consultoria	
2	Perícias e arbitramentos técnico-legais	
2.1	Até 150 km da sede (por unidade)	2.288,84
2.2	Distância superior a 150 km (acrécimo a cada 100 km)	153,06
3	Documentação para licenciamento mineral	
3.1	Em área isolada (por área)	2.288,84
3.2	Em áreas próximas (por cada área)	1.224,42
4	Documentação para requerimento de pesquisa ao DNPM	
4.1	Pesquisa em área isolada (por área)	3.047,14
4.2	Pesquisa em áreas próximas (por cada área)	1.530,53
5	Documentação para requerimento de larva ao DNPM (por unidade)	
5.1	Substâncias minerais metálicos	22.888,40
5.2	Substâncias minerais não metálicos	15.263,57
5.3	Água mineral	15.263,57
6	Relatório final de pesquisa, completo (por unidade) (*)	
6.1	Minerais metálicos	18.310,71
6.2	Minerais não metálicos	12.202,51
6.3	Água mineral (excluído o estudo de área de proteção)	12.202,51
7	Relatório anual de lavra	
7.1	Mina paralisada com autorização do DNPM	918,32
7.2	Mina em atividade	1.836,63
7.3	Licenciamento com paralisação autorizada	765,27
7.4	Licenciamento em produção	1.530,53

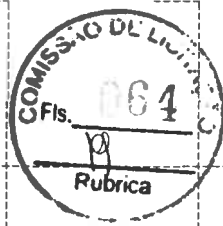


ESTADO DO PARÁ
PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

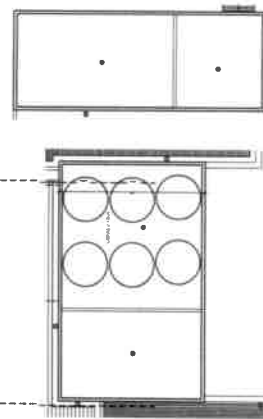


Projetos em PDF





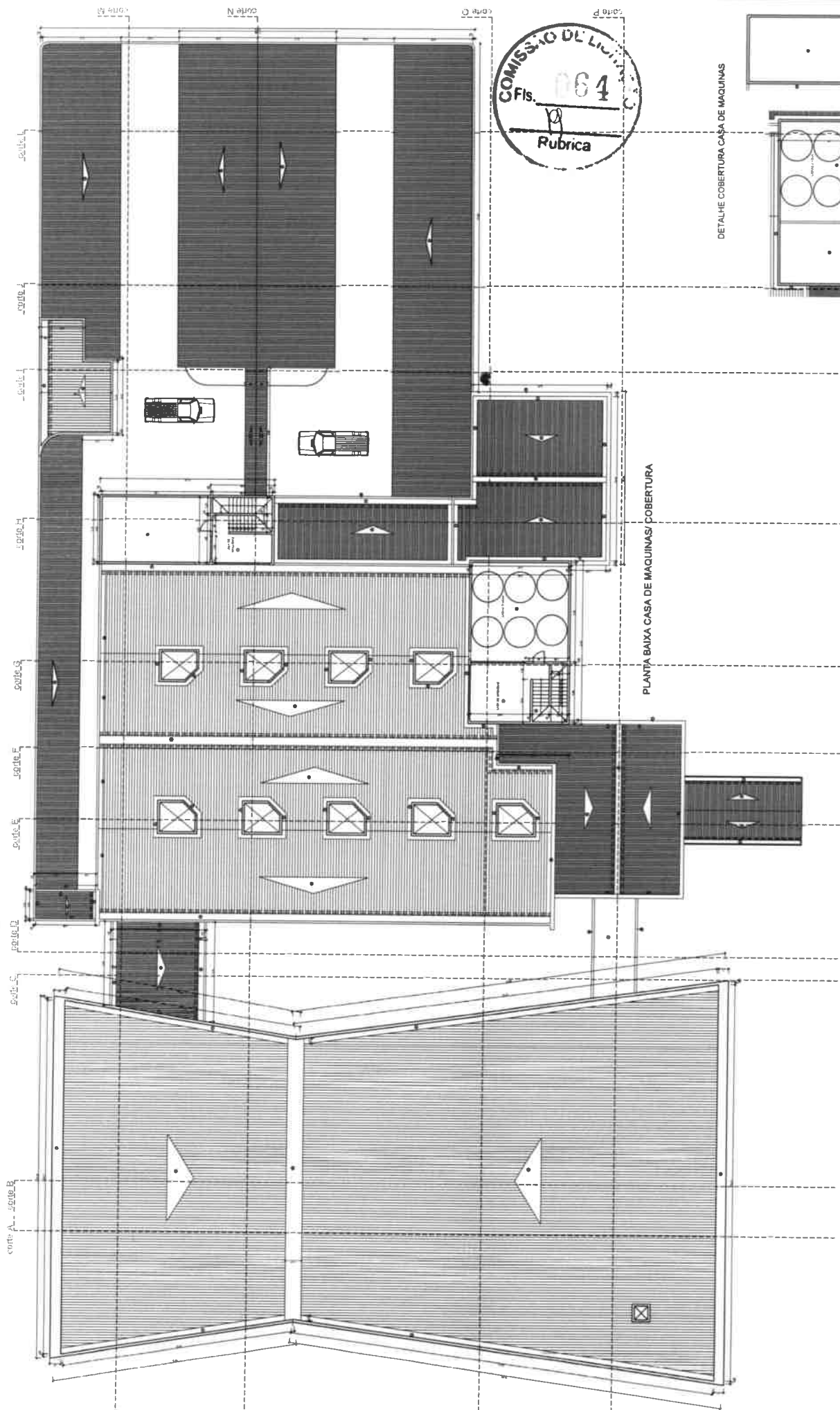
DETALHE COBERTURA CASA DE MÁQUINAS

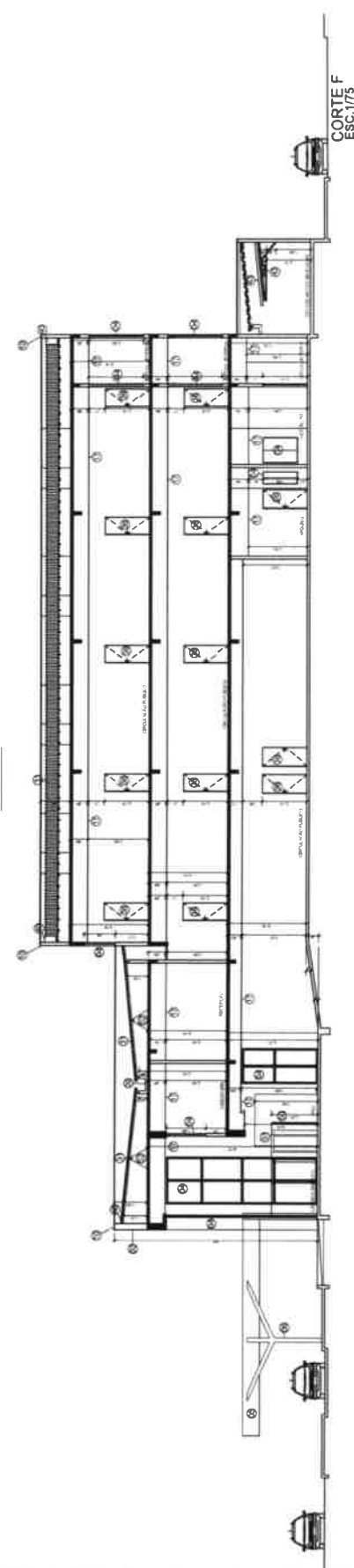


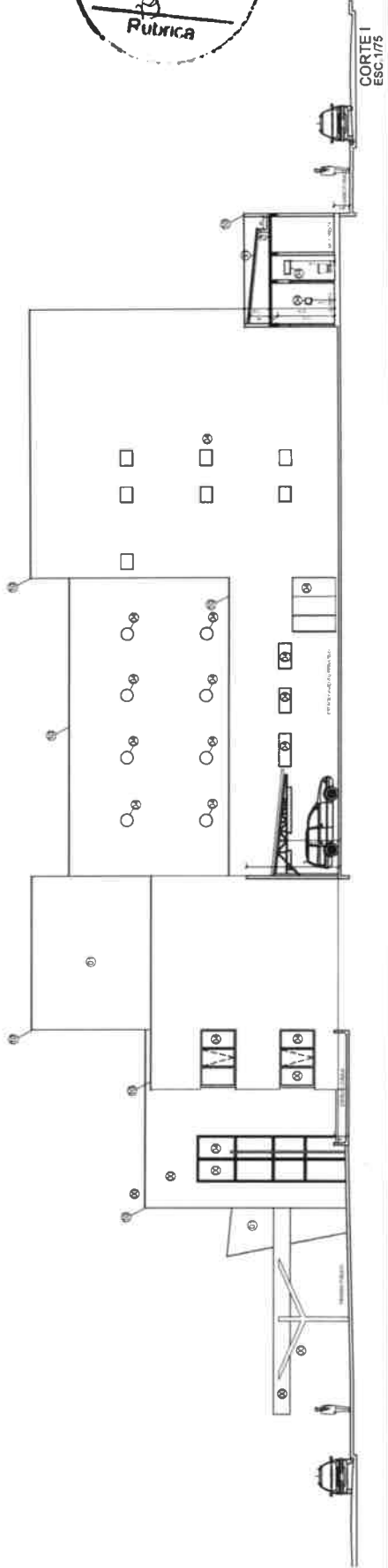
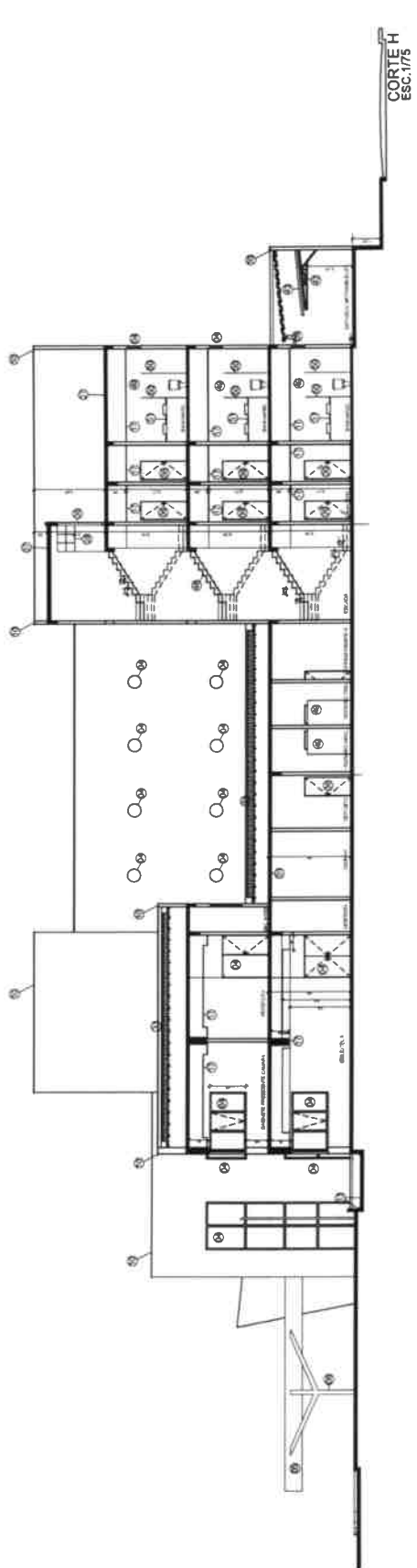
INTEGRAL

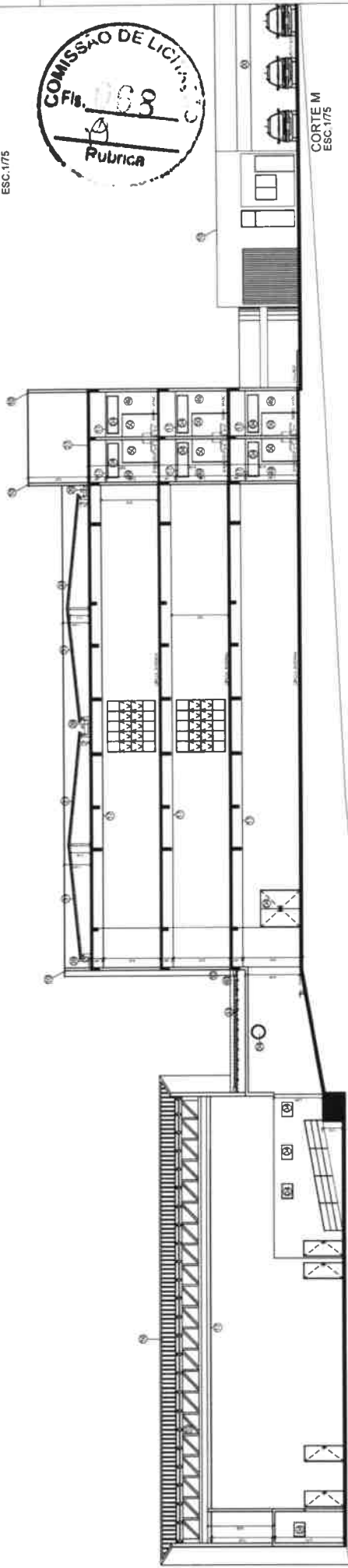
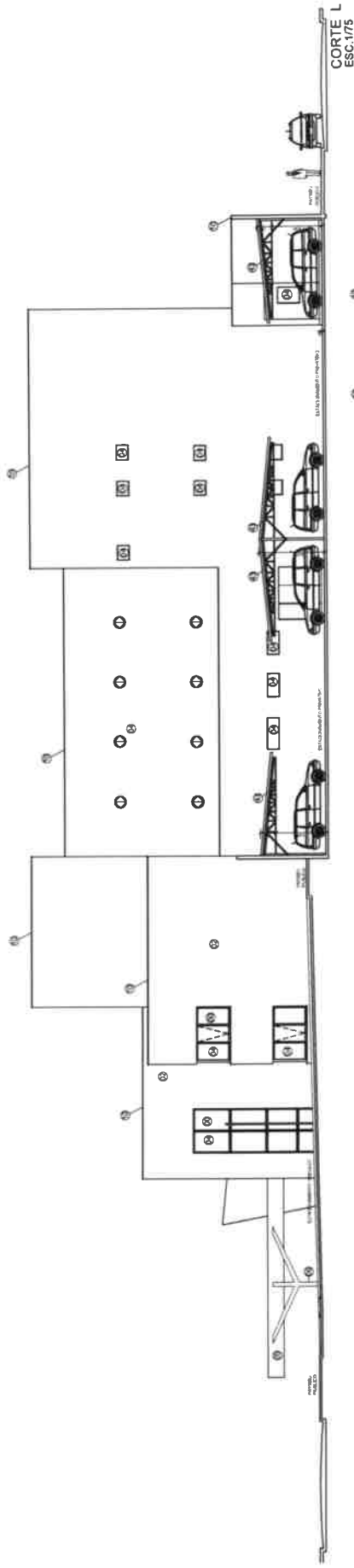
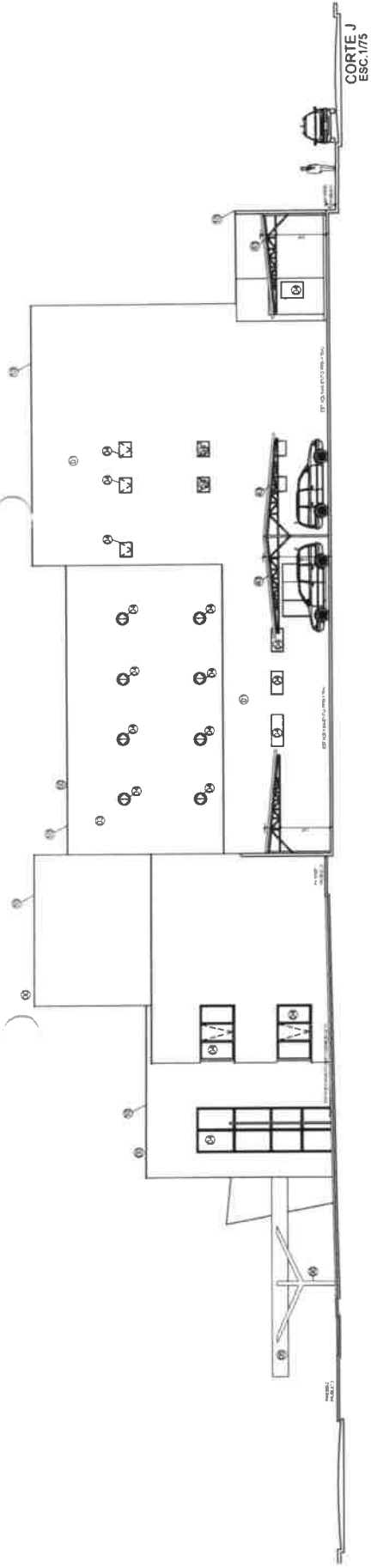
DESENVOLVIDO POR

PLANTA BAIXA CASA DE MÁQUINAS/ COBERTURA

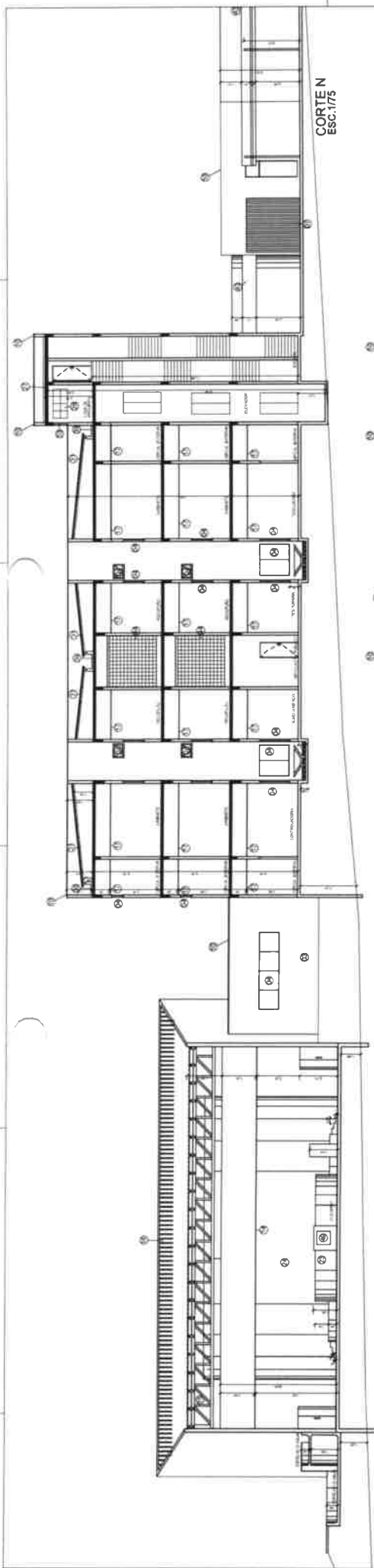




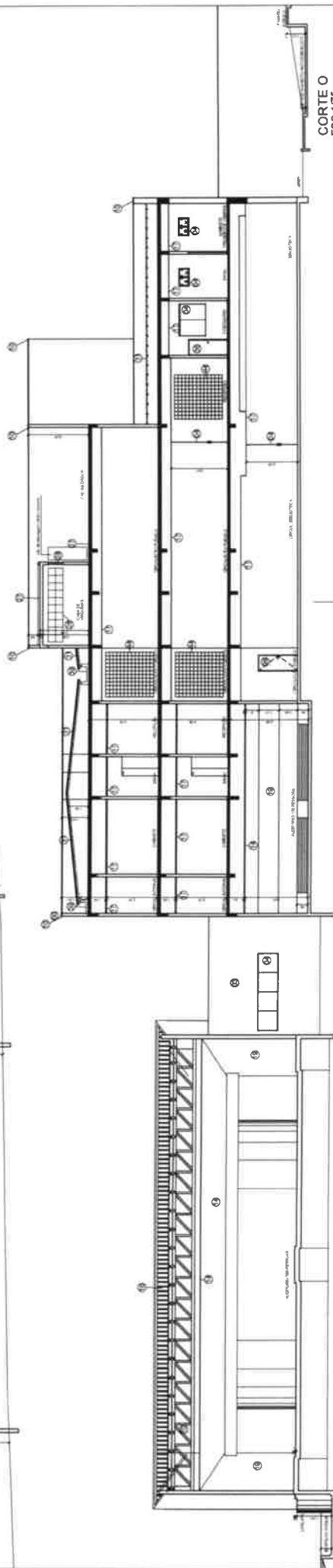




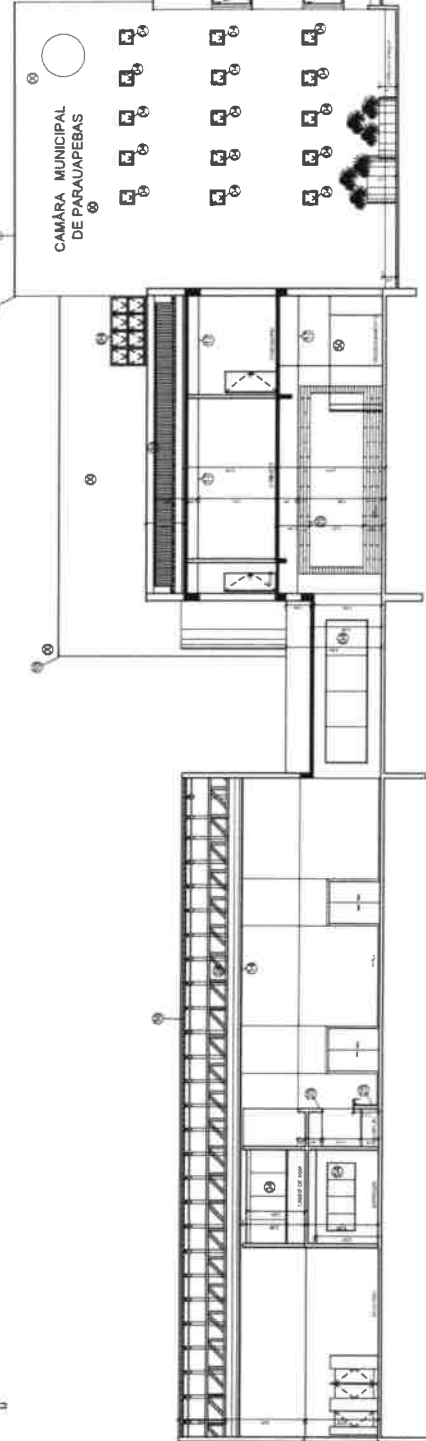
PROPOSTA Nº: 001/2017 EMPRESA: [] VALOR: R\$ 1.000.000,00 DATA: 10/05/2017		ASSINATURA: [] CPF: []
INTEGRAL CONTEÚDO: [] VALOR: R\$ 1.000.000,00 DATA: 10/05/2017		ASSINATURA: [] CPF: []
OBSERVAÇÃO E CENAS		



CORTE N
ESC.1/75



CORTE O
ESC.1/75



CORTE P
ESC.1/75

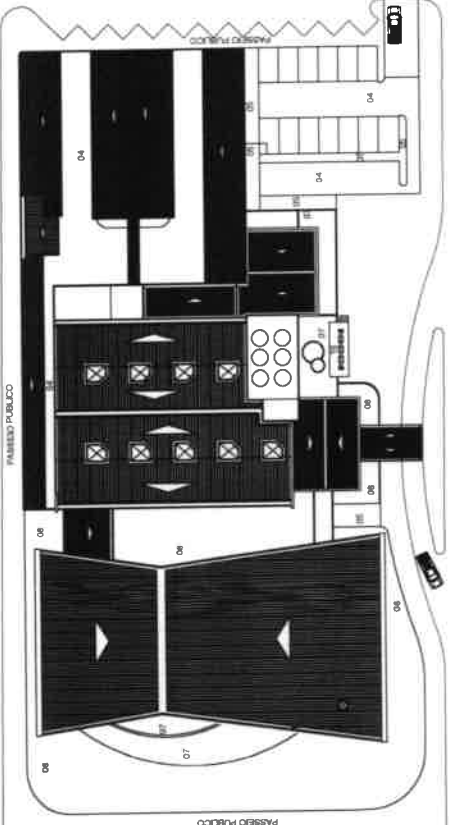
OBSERVAÇÕES GERAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...
51	...	...	...	...
52	...	...	...	...
53	...	...	...	...
54	...	...	...	...
55	...	...	...	...
56	...	...	...	...
57	...	...	...	...
58	...	...	...	...
59	...	...	...	...
60	...	...	...	...
61	...	...	...	...
62	...	...	...	...
63	...	...	...	...
64	...	...	...	...
65	...	...	...	...
66	...	...	...	...
67	...	...	...	...
68	...	...	...	...
69	...	...	...	...
70	...	...	...	...
71	...	...	...	...
72	...	...	...	...
73	...	...	...	...
74	...	...	...	...
75	...	...	...	...
76	...	...	...	...
77	...	...	...	...
78	...	...	...	...
79	...	...	...	...
80	...	...	...	...
81	...	...	...	...
82	...	...	...	...
83	...	...	...	...
84	...	...	...	...
85	...	...	...	...
86	...	...	...	...
87	...	...	...	...
88	...	...	...	...
89	...	...	...	...
90	...	...	...	...
91	...	...	...	...
92	...	...	...	...
93	...	...	...	...
94	...	...	...	...
95	...	...	...	...
96	...	...	...	...
97	...	...	...	...
98	...	...	...	...
99	...	...	...	...
100	...	...	...	...

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

61. Reforço liso emastado e pintado com tinta acrílica cor branco novo semi-brilho (de acordo com o fabricante).
62. Parede revestida com pastilhas porcelanizadas (ver 5585735 grato de Alus).
63. Reforço liso emastado e pintado com tinta acrílica cor verde antracite (de acordo com o fabricante).
64. Esquadra em vidro de segurança, bordado e vedado de alumínio cor preto (ver 60124).
65. Marquise em estrutura metálica e chapas de ferro pintadas com esmalte sintético cor branco brilhante.
66. Pilar de apoio da marquise metálico pintado com esmalte sintético cor verde colonial-brilho (de acordo com o fabricante).
67. Portão em alumínio preto (foto).
68. Luminária em letras metálicas pintadas com esmalte sintético preto (foto).
69. Brinde do município em metal pintado.

11. Relevo liso emansado e pintado com tinta acrílica cor branco ou cor branco-azul avinyl
12. Parede revestida com pastilhas porcelanadas ref. 558515, 558516, 558517, 558518, 558519, 558520, 558521, 558522, 558523, 558524, 558525, 558526, 558527, 558528, 558529, 558530, 558531, 558532, 558533, 558534, 558535, 558536, 558537, 558538, 558539, 558540, 558541, 558542, 558543, 558544, 558545, 558546, 558547, 558548, 558549, 558550, 558551, 558552, 558553, 558554, 558555, 558556, 558557, 558558, 558559, 558560, 558561, 558562, 558563, 558564, 558565, 558566, 558567, 558568, 558569, 558570, 558571, 558572, 558573, 558574, 558575, 558576, 558577, 558578, 558579, 558580, 558581, 558582, 558583, 558584, 558585, 558586, 558587, 558588, 558589, 558590, 558591, 558592, 558593, 558594, 558595, 558596, 558597, 558598, 558599, 558600, 558601, 558602, 558603, 558604, 558605, 558606, 558607, 558608, 558609, 558610, 558611, 558612, 558613, 558614, 558615, 558616, 558617, 558618, 558619, 558620, 558621, 558622, 558623, 558624, 558625, 558626, 558627, 558628, 558629, 558630, 558631, 558632, 558633, 558634, 558635, 558636, 558637, 558638, 558639, 558640, 558641, 558642, 558643, 558644, 558645, 558646, 558647, 558648, 558649, 558650, 558651, 558652, 558653, 558654, 558655, 558656, 558657, 558658, 558659, 558660, 558661, 558662, 558663, 558664, 558665, 558666, 558667, 558668, 558669, 558670, 558671, 558672, 558673, 558674, 558675, 558676, 558677, 558678, 558679, 558680, 558681, 558682, 558683, 558684, 558685, 558686, 558687, 558688, 558689, 558690, 558691, 558692, 558693, 558694, 558695, 558696, 558697, 558698, 558699, 558700, 558701, 558702, 558703, 558704, 558705, 558706, 558707, 558708, 558709, 558710, 558711, 558712, 558713, 558714, 558715, 558716, 558717, 558718, 558719, 558720, 558721, 558722, 558723, 558724, 558725, 558726, 558727, 558728, 558729, 558730, 558731, 558732, 558733, 558734, 558735, 558736, 558737, 558738, 558739, 558740, 558741, 558742, 558743, 558744, 558745, 558746, 558747, 558748, 558749, 558750, 558751, 558752, 558753, 558754, 558755, 558756, 558757, 558758, 558759, 558760, 558761, 558762, 558763, 558764, 558765, 558766, 558767, 558768, 558769, 558770, 558771, 558772, 558773, 558774, 558775, 558776, 558777, 558778, 558779, 558780, 558781, 558782, 558783, 558784, 558785, 558786, 558787, 558788, 558789, 558790, 558791, 558792, 558793, 558794, 558795, 558796, 558797, 558798, 558799, 558800, 558801, 558802, 558803, 558804, 558805, 558806, 558807, 558808, 558809, 558810, 558811, 558812, 558813, 558814, 558815, 558816, 558817, 558818, 558819, 558820, 558821, 558822, 558823, 558824, 558825, 558826, 558827, 558828, 558829, 558830, 558831, 558832, 558833, 558834, 558835, 558836, 558837, 558838, 558839, 558840, 558841, 558842, 558843, 558844, 558845, 558846, 558847, 558848, 558849, 558850, 558851, 558852, 558853, 558854, 558855, 558856, 558857, 558858, 558859, 558860, 558861, 558862, 558863, 558864, 558865, 558866, 558867, 558868, 558869, 558870, 558871, 558872, 558873, 558874, 558875, 558876, 558877, 558878, 558879, 558880, 558881, 558882, 558883, 558884, 558885, 558886, 558887, 558888, 558889, 558890, 558891, 558892, 558893, 558894, 558895, 558896, 558897, 558898, 558899, 558900, 558901, 558902, 558903, 558904, 558905, 558906, 558907, 558908, 558909, 558910, 558911, 558912, 558913, 558914, 558915, 558916, 558917, 558918, 558919, 558920, 558921, 558922, 558923, 558924, 558925, 558926, 558927, 558928, 558929, 558930, 558931, 558932, 558933, 558934, 558935, 558936, 558937, 558938, 558939, 558940, 558941, 558942, 558943, 558944, 558945, 558946, 558947, 558948, 558949, 558950, 558951, 558952, 558953, 558954, 558955, 558956, 558957, 558958, 558959, 558960, 558961, 558962, 558963, 558964, 558965, 558966, 558967, 558968, 558969, 558970, 558971, 558972, 558973, 558974, 558975, 558976, 558977, 558978, 558979, 558980, 558981, 558982, 558983, 558984, 558985, 558986, 558987, 558988, 558989, 558990, 558991, 558992, 558993, 558994, 558995, 558996, 558997, 558998, 558999, 559000, 559001, 559002, 559003, 559004, 559005, 559006, 559007, 559008, 559009, 559010, 559011, 559012, 559013, 559014, 559015, 559016, 559017, 559018,



PLANTA DE SITUAÇÃO E PASSEIO PÚBLICO
Escala: 1/500

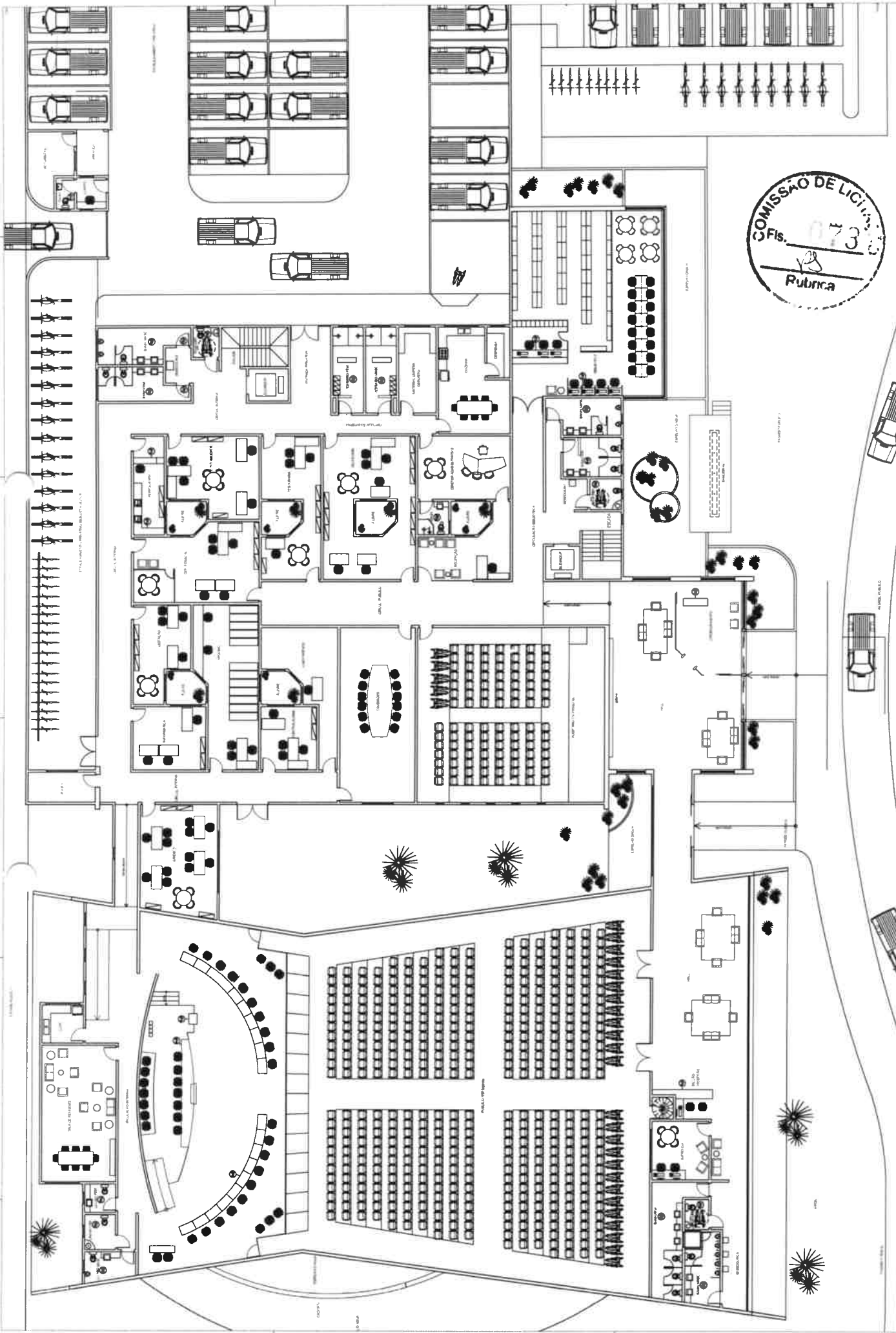
AVENIDA
ANTONIO CENT
AVENIDA

CANTEIRO CENTRAL

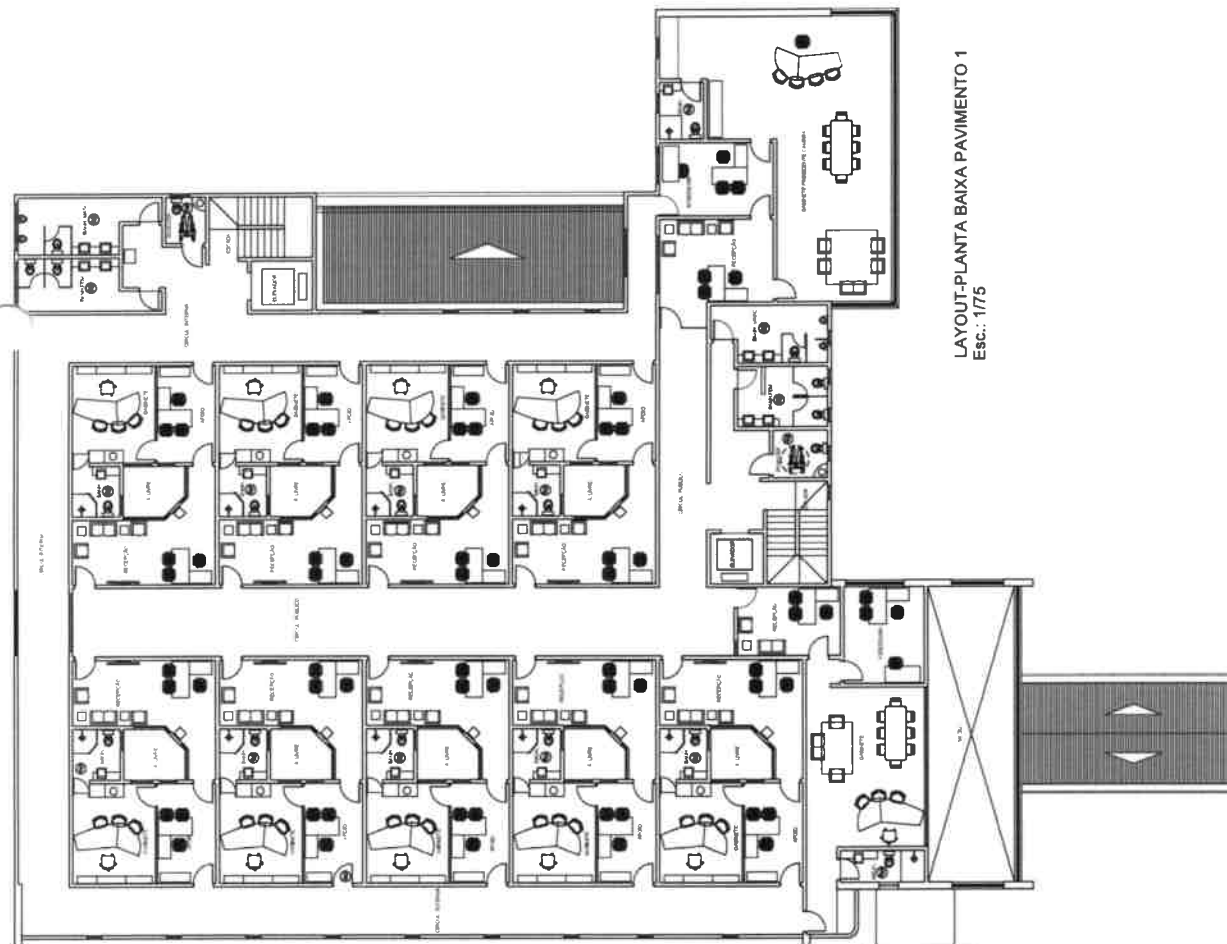
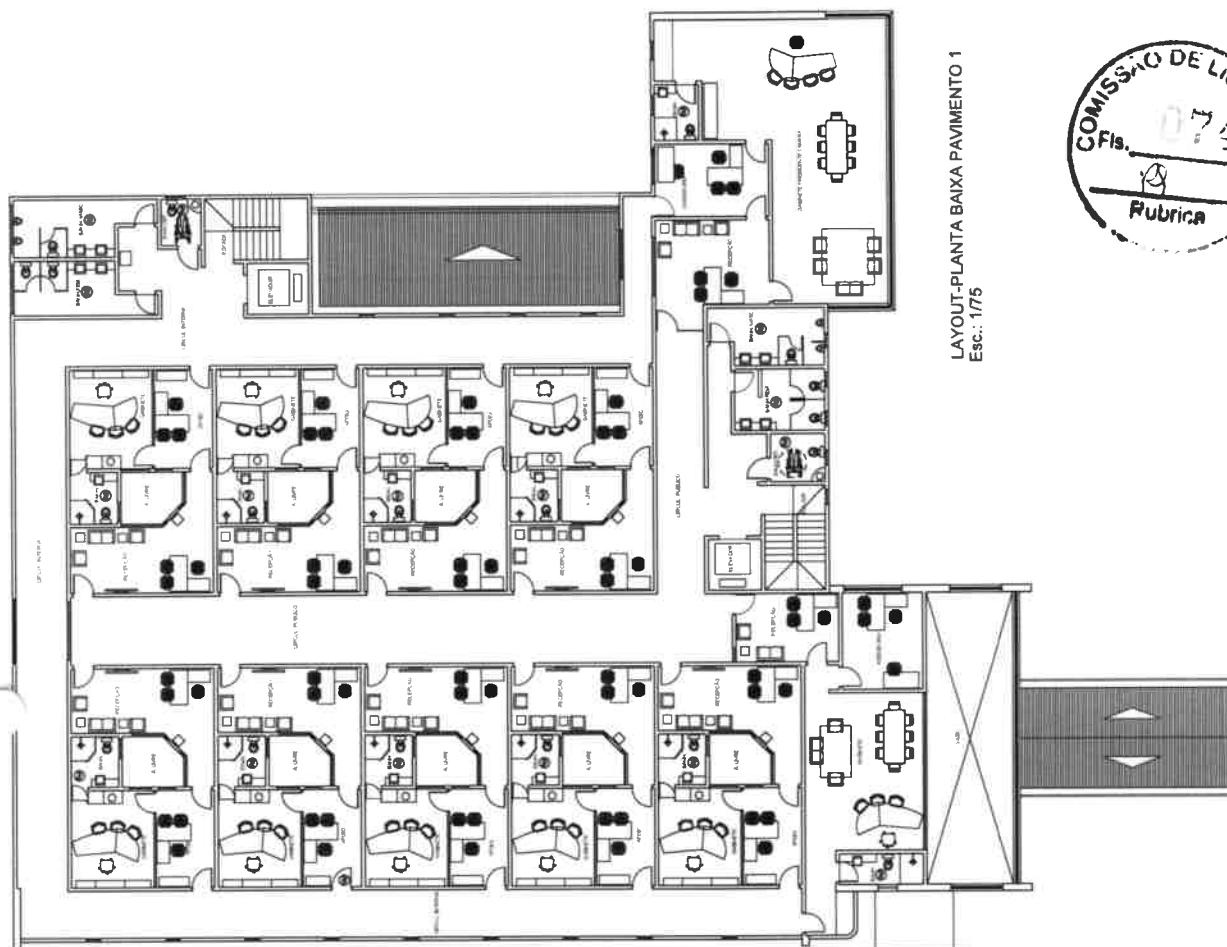
CANTEIRO CENTRAL

CANTEIRO CENTRAL

ORGANISATION OF THE	NAME	DATE	TIME	LOCATION	REMARKS	INITIALS	DATE	TIME	LOCATION	REMARKS
----------------------------	-------------	-------------	-------------	-----------------	----------------	-----------------	-------------	-------------	-----------------	----------------



ANEXO I	PROPOSTA DE PREÇOS
ANEXO II	PROPOSTA TÉCNICA
ANEXO III	PROPOSTA DE GARANTIA
ANEXO IV	PROPOSTA DE PRAZO
ANEXO V	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO VI	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO VII	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO VIII	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO IX	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO X	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XI	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XII	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XIII	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XIV	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XV	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XVI	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XVII	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XVIII	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XIX	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XX	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XXI	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XXII	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XXIII	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XXIV	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XXV	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XXVI	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XXVII	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XXVIII	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XXIX	PROPOSTA DE OUTROS
ANEXO XXX	PROPOSTA DE OUTROS





PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



COMPOSIÇÃO DE BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	%
A	DESPESAS INDIRETAS	3,00
A1	Administração Central	3,00
B	ENCARGOS FINANCEIROS	2,36
B1	Garantia e seguros	0,80
B2	Risco e imprevistos	0,97
B3	Despesas Financeiras	0,59
C	LUCRO	6,82
C1	Lucro	6,82
D	TRIBUTOS	13,15
D1	ISSQN	5,00
D2	PIS	0,65
D3	CONFINS	3,00
D4	CPRB	4,50
	TOTAL	29,68

FÓRMULA: $BDI = \{ [(1,00 + (A/100)) \times (1,00 + (B/100)) \times (1,00 + (C/100))] / (1 - (D/100)) - 1 \} \times 100$
TCU - ACÓRDÃO N.º 2622/2013