



**RELATÓRIO TÉCNICO SONDAGEM PERCUSSIVA  
ÍNDICE DE RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO – SPT  
(Standard Penetration Test)**

<b>Titular:</b>	SECRETARIA DE ADM. PLANEJAMENTO E FINANÇAS		
<b>CNPJ/CPF:</b>	41.851.556/0001-79	<b>Telefone:</b>	(85) 99294-3037
<b>Local:</b>	Rua José Maria de Queiroz, s/n – Centro		
	Amontada	<b>Distrito:</b>	ZONA URBANA
<b>Município:</b>	Amontada	<b>Estado:</b>	CEARA

novembro-24



## RELATÓRIO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO SPT

### 1. INTRODUÇÃO

Relatório de Sondagem de simples reconhecimento com SPT, tendo como objetivo a investigação das condições geotécnicas do solo e subsolo assim como definições da resistência à penetração, fornecendo subsídios técnicos para a elaboração de projetos e/ou obras de engenharia.

### 2. NORMAS DE REFERÊNCIA

Sondagens realizadas tendo 'como base' as Normas da ABNT:

- a) **NBR-8036/1983:** "Sondagens de Simples Reconhecimento de Solos para Fundações civis";
- b) **NBR-6502/1995:** "Rochas e Solos - Terminologia";
- c) **NBR-6484/2001:** "Sondagens SPT - Método de ensaios".
- d) **OBS** "O avanço da composição não ocorrerá com circulação de água (lavagem)".

### 3. CONTRATANTE

<b>Contratante:</b>	SECRETARIA DE ADM. PLANEJAMENTO E FINANÇAS	<b>CNPJ/CPF:</b>	41.851.556/0001-79
<b>Rua</b>	PC CORONEL ANTONIO BELO, N° 606	<b>Complem.</b>	CENTRO
<b>CEP</b>	62540-000	<b>Bairro</b>	CENTRO
<b>Cidade:</b>	AMONTADA	<b>UF:</b>	CEARA
<b>Contato</b>	Dr Ilmar Junior	<b>Fone</b>	(85) 99294-3037
		<b>Fone</b>	+55 88 9670-1420

### 4. LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS

<b>Obra</b>	Construção civil / Comercial	<b>Local</b>	Rua José Maria de Queiroz, s/n					
<b>Cidade/UF</b>	AMONTADA	<b>CEP</b>	62540-000					
<b>Bairro</b>	CENTRO							
<b>Latitude</b>		<b>S</b>	<b>Longitude</b>	<b>3</b>	<b>W</b>	<b>Altitude</b>		<b>M</b>
<b>Ref. Cartog.</b>	Folha ITAPIOCA	<b>Ref.</b>	SA.24-Y-D-II					
<b>Atividade</b>	Const. Civil	<b>Objetivo</b>	fundações					
<b>OBS.</b>	Serviço realizado em 09/11/2024							

### 5. MÉTODO UTILIZADO

Os procedimentos para identificação e descrição das amostras é o proposto pela Norma NBR 6484/2001 e NBR 13441/1995.

### 6. SONDAGEM A PERCUSSÃO

#### 6.1. EQUIPAMENTOS

- \* Torre com roldadna e serrilho;
- \* Composição de perfuração ou cravação de aço schedule (80 cm), com diâmetro nominal de 25,40 mm e massa teórica de 3,23 kgf/m;
- \* Trado tipo concha ( $\varnothing$  100 mm), Trado helicoidal ( $\varnothing$  = 56 mm) e Trépano;
- \* Amostrador padrão, tipo Raymond, bipartido, com  $\varnothing$  externo de 50,8 mm e interno de 34,9 mm;
- \* Cabeça de bater de aço, com  $\varnothing$  = 83mm e h = 90mm e m = 3,5kgf;
- \* Martelo padronizado de ferro, provido com haste guia de aço e coxim de madeira dura, com massa de 65,0 kgf, para a cravação do amostrador;
- \* Hastes de ferro de 1,0m e 2,0m com diâmetro externos de 32,0 mm e interno de 25,0 mm, com peso de 3,24 kg/metro linear.
- \* Tubo de revestimento em aço com  $\varnothing$  nominal interno de 67 mm e  $\varnothing$  nominal externo de 76 mm;
- \* Haste de lavagem/penetração em aço com  $\varnothing$  nominal de 25 mm e massa teórica de 3,2 kg/m;
- \* Demais ferramentas necessárias à operação da aparelhagem.

*[Assinatura]*

### 6.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O Standard Penetration Test (SPT) é um ensaio de padronizado usado em geotecnia com o propósito de se obter o índices de resistência à penetração do solo. O ensaio é realizado a cada metro perfurado e consiste na cravação de um amostrador padrão com uso de um martelo de 65,00Kg, caindo livremente de uma altura de 0,75m. O peso cai sucessivamente sobre a haste até uma penetração de 0,45m do barrilete no solo. O número de golpes necessário para a penetração dos 30cm finais fornece a compacidade dos solos de predominância siltosa ou arenosa e a consistência dos solos de predominância argilosa.

### 6.3. DESCRIÇÃO DAS AMOSTRAS

Para a classificação da compacidade dos solos granulares e da consistência dos solos finos, utilizou-se a tabela da NBR-6484/2020 - MODIFICADA, abaixo.

SOLO	ÍNDICE DE PENETRAÇÃO	DESIGNAÇÃO (*)	Kg/Cm <sup>2</sup>
Areia e Silte Arenosos	N < = 4	Fofo (a)	
	5 a 8	Pouco Compacto (a)	
	9 a 18	Med. Compacto (a)	
	19 a 40	Compacto (a)	
	N > 40	Muito Compacto (a)	
Argila e Silte Argilosos	N < = 2	Muito Mole	
	3 a 5	Mole	
	6 a 10	Média	
	11 a 19	Rija	
	20 a 30	Muito Rija	
	N > 30	Dura	

(\*) A compacidade das areia, referem-se à deformabilidade e resistência dos solos, sob o ponto de vista de fundações e não devem ser confundidas com as denominações empregadas para a designação da compacidade relativa das areias ou para a situação perante o índice de vazios crítico, definido na Mecânica dos Solos.

### 7. ASPECTOS GEOLÓGICOS

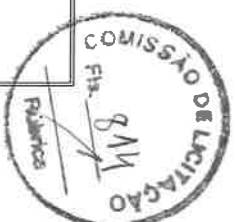
O substrato litológico é constituído por granitos, gnaisses e migmatitos do Pré-Cambriano, sedimentos areno-argilosos com níveis conglomeráticos do Terciário/Quaternário e sedimentos arenosos inconsolidados, dunas e Aluviões do quaternário.

### 8. PROGRAMAÇÃO DOS ENSAIOS

Nº de Furos:		6		Metros lineares perfurados:		7,75		M	C/Torque:	S/Torque:	X
Furo	Coordenadas	Prof.	Furo	Coordenadas	Prof.	10	Coordenadas	Prof.	Furo	Coordenadas	Prof.
SP1	407358,39mE 9628558,27mS	2,60	SP2	407350,12mE 9628543,18mS	2,55	SP3	407341,48mE 9628529,63mS	2,60	SP4		
SPO5			SP6								

### 9. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

- \* A classificação do material é feita por método táctil-visual (NBR 6484/2001).
- \* As cotas dos "furos" serão determinadas através de GPS ou plantas topográficas.
- \* Tensão admissível (Ta) obtida a partir de correlações empíricas e métodos semi-empíricos (TERZAGHI).



**Fórmulas utilizadas:**

- \* Ta = Tensão admissível
- \* SPT = Número de golpes

- \* n = Coef. de segurança igual a 3, obtendo-se n = 5.
- \* NM spt = Número médio de SPT

**(a)  $Ta = \sqrt{SPT} - 1$**

**(b)  $Ta = SPT/n$**

Profundidade (m)	Identificação dos Furos															NM spt	Solo arenoso		Ta (Kg/Cm <sup>2</sup> ) ref. (a)	Ta (Kg/Cm <sup>2</sup> ) ref. (b)	Ta (Kg/Cm <sup>2</sup> ) média (a; b)
	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6	SP7	SP8	SP9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15		Solo argiloso				
1	16	18	17													17,00					
2	25	29	24													26,00					
3																0,00					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
	Nº de golpes/30Cm x Prof. relativas (Desnível)																				

(\*) Ta referem-se a media dos valores naquele nivel (profundidade).

**10. RESULTADOS / SUGESTÕES**

Nº de Furos:	3	Metros lineares perfurados:	7,8	M	C/Torque:		S/Torque:	X
* Nivel freático:		Detectado	X	Não detectado		Furos:		
Superfície topográfica:		<input checked="" type="checkbox"/> Plana		Acidentada		Talude		DUNAS
* Camada Superficial:		<input checked="" type="checkbox"/> Aterro		Argila		Areia		DUNAS
* Natureza do Substrato		Cristalina		Sedimentar		Metamórfica		
* Estabilidade Geológica:		Instável		Regular		Estável	X	
* Composição Geotecnica do Solo:			X	Homogêneo		Heterogêneo		
Consistência:	1-Duro;	2-Rijal;	3-Média;	4-Mole	5-Muito Mole			
Compacidade	1-Fofa;	2-P. Compacto	3-Med Compacto	4-Compacto	5 M. Compacto			
								3;4

\* Fichas de Sondagem Individuais, com perfis geológicos e índices de penetração de cada furo, em anexo.

**OBS:** Área constituída por uma camada de aterro sobreposta à rochas gnáissicas alteradas e são.

Sobral, 13 de novembro de 2024

*Carlos José de Mesquita*  
 Geól. Carlos José de Mesquita  
 CREA: 6421-D

### Localização das sondagens



*Luís Carlos de Araújo*

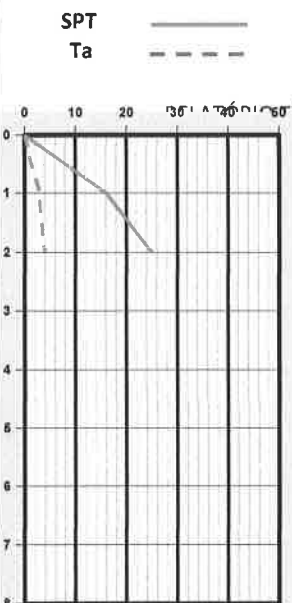


**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**

NORMA NBR 6484/2001

<b>CLIENTE</b>				<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO SP01</b>			
<b>OBRA</b>	Construção civil			<b>Início</b>	9/11/2024	<b>Término</b>	9/11/2024
<b>LOCAL</b>	Zona urbana de Amontada			<b>COORD.</b>	407358,39mE E / 9628558,27mS S		
<b>Rua</b>	Rua José Maria de Queiroz, s/n	Nº	S/N	<b>Bairro</b>	CENTRO	<b>CEP</b>	
<b>Contato</b>	Eng Ilmar Júnior			<b>Fones:</b>	88 9670-1420		

**GRÁFICO de PENETRAÇÃO**



Profundidade (m)	Golpes			N SPT - 30cm	Ta (kg/cm²)	Perfil Litológico	AMOSTRADOR: * Ø Int. = 34,9mm * Ø Ext. = 50,8mm Peso = 65 kg - Altura de Queda = 75 cm Revestimento Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> Ø = 2,5"	AVANÇO	NÍVEL D'ÁGUA
	15 Cm	15 Cm	15 Cm						
1	4	6	10	16	3,00	[Litology symbols]	0,90m - Restos de construção civil com boa compactidade - Aterro	TC	
2	15	15	15	25	4,00				
3	15	15	15						
4						2,60m - Solo areno-argiloso, grosseiro, creme/amarelo, com fragmentos de rocha (pedregulho), medianamente compacto a compacto - solo residual. Alteração de rocha migmatítica	2,6m - Fim de sondagem - cf 6.4.2 - NBR 6484/2001 - Em acordo com cliente. Rocha migmatítica pouco alterada		
5									
6									
7									
8									

Nível freático não detectado

Tensão admissível por métodos semi-empírico:  $Ta = (\sqrt{N_{spt}})/50$  (Mpa)

**OBS: Profundidade estabelecida em acordo**

MÉTODO EXECUTIVO				OBSERVAÇÕES	
<b>AVANÇO DO FURO</b>	<b>Ø</b>	<b>Início (m)</b>	<b>Fim (m)</b>	<b>ESCALA</b>	* Sondagem realizada segundo as diretrizes da ABGE (NBR-8036/1983) NBR 6484/2001
Trado Cavaleira (TC)	4"	0,00	1,0		
Trado Helicoidal (TH)	2 ¼"	1,00	2,5		
<b>Circ. de água (CA)</b>	2"	0,00		<b>NÍVEL FREÁTICO</b>	* O resultado da sondagem tem significado restrito e se refere tão somente ao(s) ponto(s) sondado(s), não devendo ser extrapolado.
<b>Revestimento (Ø)</b>	2 ½"	0,00		Detectado	
<b>Nº Ensaio SPT</b>	n	1,00	2,0	Não detectado	

<b>Observações:</b>	<b>LAVAGEM POR TEMPO DE 30 Min (3x10)</b>			<b>Profundidade Inicial =</b>		
	Estágio 1 (Cm) =			Estágio 2 (Cm) =		Estágio 3 (Cm) =

FOLHA	SONDADOR	TÉCNICO	LOCAL / DATA
	Antonio Evandro de S. Gomes	 Geol. Carlos José de Mesquita CREA: 6421-D	



## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NORMA NBR 6484/2001

<b>CLIENTE</b> SECRETARIA DE ADM. PLANEJAMENTO E FINANÇAS		<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <b>SP02</b>	
<b>OBRA</b> Construção civil	<b>Início</b> 9/11/2024		<b>Término</b> 9/11/2024
<b>LOCAL</b> Zona urbana de Amontada	<b>COORD.</b> 407350,12mE E / 9628543,18mS S		
<b>Rua</b> Rua José Maria de Queiroz, s/n	Nº	S/N	<b>Bairro</b> CENTRO CEP
<b>Contato</b> Eng Ilmar Júnior	<b>Fones:</b> 88 9670-1420		

Profundidade (m)	Golpes			N SPT - 30cm	Ta (kg/cm <sup>2</sup> )	Perfil Litológico	AMOSTRADOR: * Ø Int. = 34,9mm * Ø Ext. = 50,8mm Peso = 65 kg - Altura de Queda = 75 cm Revestimento Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> Ø = 2,5"	AVANÇO	NÍVEL D'ÁGUA
	15 Cm	15 Cm	15 Cm						
1	2	6	12	18	3,24	0,85m - Restos de construção civil com boa compactade - Aterro	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	Tc	
2	15	15	15	29	4,39				
3	15	15	15			2,55m - Solo areno-argiloso, grosseiro, creme/amarelo, com fragmentos de rocha (pedregulho), medianamente compacto a compacto - solo residual. Alteração de rocha migmatítica			
4									
5	15	15	15			2,5m - Fim de sondagem - cf 6.4.2 - NBR 6484/2001 - Em acordo com cliente. Rocha migmatítica pouco alterada.			
6									
7						NF não detectado			
8									

Tensão admissível por métodos semi-empírico:  $Ta = (\sqrt{Nspt})/50$  (Mpa)

**OBS: Profundidade estabelecida em acordo**

MÉTODO EXECUTIVO				OBSERVAÇÕES	
<b>AVANÇO DO FURO</b>	Ø	Início (m)	Fim (m)	* Sondagem realizada segundo as diretrizes da ABGE (NBR-8036/1983) NBR 6484/2001	
Trado Cavaleira (TC)	4"	0,00	1,0		
Trado Helicoidal (TH)	2 ¼"	1,00	2,5	* O resultado da sondagem tem significado restrito e se refere tão somente ao(s) ponto(s) sondado(s), não devendo ser extrapolado.	
Circ. de água (CA)	2"	0,00			
Revestimento (Ø)	2 ½"	0,00			
Nº Ensaio SPT	n	1,00	2,0	Detectado	X
<b>Observações:</b>				Profundidade inicial =	
LAVAGEM POR TEMPO DE 30 Min (3x10)				Estágio 1 (Cm) =	Estágio 2 (Cm) =
				Estágio 3 (Cm) =	

FOLHA	SONDADOR	TÉCNICO	LOCAL / DATA
	Antonio Evandro de S. Gomes	 Geol. Carlos José de Mesquita CREA: 6421-D	



**Justificativas geotécnicas para interrupção de ensaio de SPT em determinada profundidade e NSPT.**



**Referência:** RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM PERCUSSIVA / ÍNDICE DE RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO – SPT. (13/11/2024)

**Titular:** Secretaria de Administração Planejamento e Finanças do município de Amontada -Ce.

**Local:** Rua José Maria de Queiroz, s/n – Centro, Amontada-Ce.

Justificativa Geotécnica

**Observações:**

- A área do empreendimento é urbana e constitui parte da bacia de inundação do rio Aracatiaçu;
- A litologia local é constituída por rochas migmatíticas;
- Os migmatitos representam a transição de rochas ígneas para metamórficas;
- A desintegração e decomposição das rochas, ao longo dos tempos, se dá por ação dos agentes físicos e químicos - Intemperismo (água, temperatura, vegetação, sismos, efeitos tectônicos, agentes químicos, etc) e ocorrem da superfície para o interior rochoso (subsuperfície), o que indica uma graduação positiva na qualidade e conseqüentemente na resistência da rocha.
- A obra a ser executada, pela suas dimensões, não exige um solo com alta resistência e consistência.

Um NSPT médio igual a 25 indica um solo com boa resistência e consistência. Solos com esse valor de NSPT têm uma boa capacidade de suportar cargas estruturais, tornando-os adequados para construções de pequeno a grande porte. A seguir, algumas justificativas geotécnicas para interrupção do ensaio de SPT naquela profundidade e NSPT:

**1. Alta Capacidade de Carga:** Solos com um NSPT médio de 25 possuem uma alta capacidade de suportar carga estruturais, tornando-os adequados para construções de médio a grande porte.

**2. Estabilidade das Fundações:** Este valor de NSPT sugere que o solo é suficientemente denso e compacto, proporcionando estabilidade adicional às fundações e minimizando o risco de recalques diferenciais.

**3. Redução de Riscos Geotécnicos:** Solos com NSPT médio de 25 têm menor probabilidade de apresentar problemas geotécnicos graves, como liquefação ou deslizamentos, tornando o local mais seguro para construções.

**4. Flexibilidade no Projeto de Fundações:** A alta resistência do solo permite o uso de diferentes tipos de fundações, como sapatas rasas, fundações isoladas ou até mesmo fundações contínuas, dependendo das necessidades específicas do projeto.

**5. Conformidade com Normas Técnicas:** De acordo com normas e regulamentações técnicas, um NSPT médio de 25 é considerado adequado para a maioria das construções residenciais, comerciais e industriais, de pequeno a grande porte, desde que sejam realizadas investigações geotécnicas detalhadas.

Essas justificativas devem ser sempre complementadas com estudos geotécnicos específicos do local para garantir a segurança e a estabilidade da construção.

Sobral, 17 de março de 2025

CARLOS JOSE

DE

MESQUITA:1046

5944353

Geól. Carlos José de Mesquita

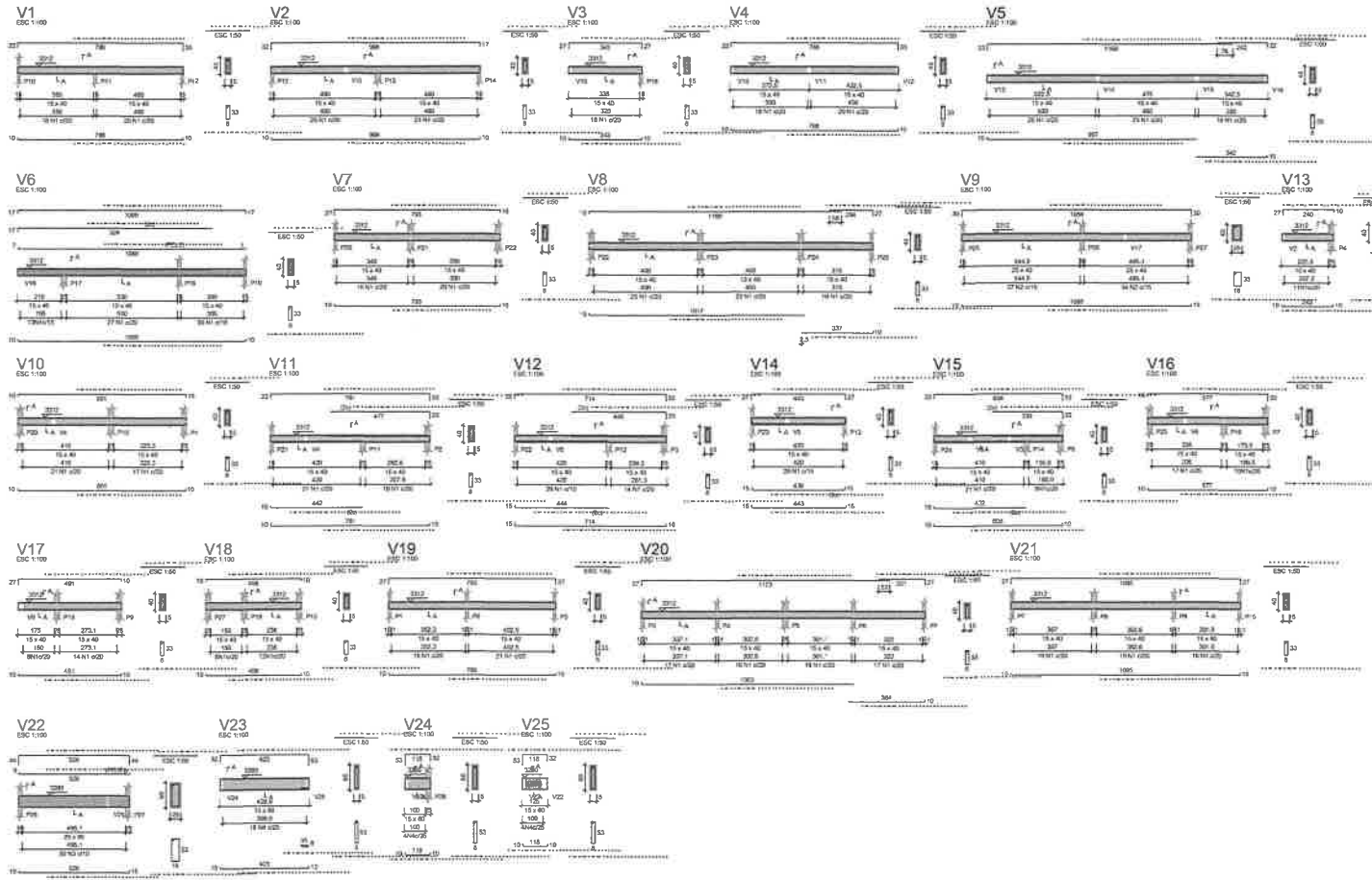
CREA: 0606794450

Assinado de forma digital  
por CARLOS JOSE DE  
MESQUITA:10465944353  
Dados: 2025.03.17  
17:26:46 -03'00'



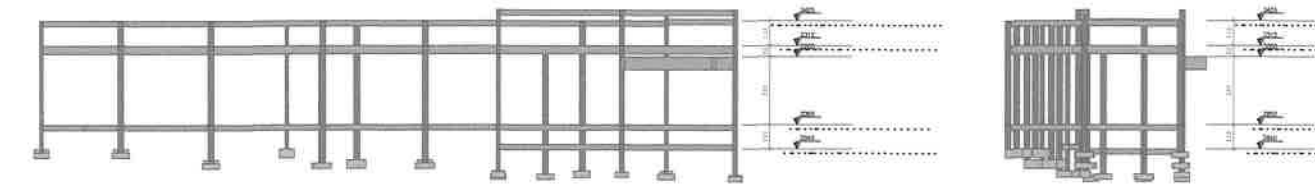








Item	Quant	Valor Unit	Valor Total
1	1	1000	1000
2	1	1000	1000
3	1	1000	1000
4	1	1000	1000
5	1	1000	1000
6	1	1000	1000
7	1	1000	1000
8	1	1000	1000
9	1	1000	1000
10	1	1000	1000
11	1	1000	1000
12	1	1000	1000
13	1	1000	1000
14	1	1000	1000
15	1	1000	1000
16	1	1000	1000
17	1	1000	1000
18	1	1000	1000
19	1	1000	1000
20	1	1000	1000
21	1	1000	1000
22	1	1000	1000
23	1	1000	1000
24	1	1000	1000
25	1	1000	1000
26	1	1000	1000
27	1	1000	1000
28	1	1000	1000
29	1	1000	1000
30	1	1000	1000
31	1	1000	1000
32	1	1000	1000
33	1	1000	1000
34	1	1000	1000
35	1	1000	1000
36	1	1000	1000
37	1	1000	1000
38	1	1000	1000
39	1	1000	1000
40	1	1000	1000
41	1	1000	1000
42	1	1000	1000
43	1	1000	1000
44	1	1000	1000
45	1	1000	1000
46	1	1000	1000
47	1	1000	1000
48	1	1000	1000
49	1	1000	1000
50	1	1000	1000
51	1	1000	1000
52	1	1000	1000
53	1	1000	1000
54	1	1000	1000
55	1	1000	1000
56	1	1000	1000
57	1	1000	1000
58	1	1000	1000
59	1	1000	1000
60	1	1000	1000
61	1	1000	1000
62	1	1000	1000
63	1	1000	1000
64	1	1000	1000
65	1	1000	1000
66	1	1000	1000
67	1	1000	1000
68	1	1000	1000
69	1	1000	1000
70	1	1000	1000
71	1	1000	1000
72	1	1000	1000
73	1	1000	1000
74	1	1000	1000
75	1	1000	1000
76	1	1000	1000
77	1	1000	1000
78	1	1000	1000
79	1	1000	1000
80	1	1000	1000
81	1	1000	1000
82	1	1000	1000
83	1	1000	1000
84	1	1000	1000
85	1	1000	1000
86	1	1000	1000
87	1	1000	1000
88	1	1000	1000
89	1	1000	1000
90	1	1000	1000
91	1	1000	1000
92	1	1000	1000
93	1	1000	1000
94	1	1000	1000
95	1	1000	1000
96	1	1000	1000
97	1	1000	1000
98	1	1000	1000
99	1	1000	1000
100	1	1000	1000

Item	Quant	Valor Unit	Valor Total
1	1	1000	1000
2	1	1000	1000
3	1	1000	1000
4	1	1000	1000
5	1	1000	1000
6	1	1000	1000
7	1	1000	1000
8	1	1000	1000
9	1	1000	1000
10	1	1000	1000
11	1	1000	1000
12	1	1000	1000
13	1	1000	1000
14	1	1000	1000
15	1	1000	1000
16	1	1000	1000
17	1	1000	1000
18	1	1000	1000
19	1	1000	1000
20	1	1000	1000
21	1	1000	1000
22	1	1000	1000
23	1	1000	1000
24	1	1000	1000
25	1	1000	1000
26	1	1000	1000
27	1	1000	1000
28	1	1000	1000
29	1	1000	1000
30	1	1000	1000
31	1	1000	1000
32	1	1000	1000
33	1	1000	1000
34	1	1000	1000
35	1	1000	1000
36	1	1000	1000
37	1	1000	1000
38	1	1000	1000
39	1	1000	1000
40	1	1000	1000
41	1	1000	1000
42	1	1000	1000
43	1	1000	1000
44	1	1000	1000
45	1	1000	1000
46	1	1000	1000
47	1	1000	1000
48	1	1000	1000
49	1	1000	1000
50	1	1000	1000
51	1	1000	1000
52	1	1000	1000
53	1	1000	1000
54	1	1000	1000
55	1	1000	1000
56	1	1000	1000
57	1	1000	1000
58	1	1000	1000
59	1	1000	1000
60	1	1000	1000
61	1	1000	1000
62	1	1000	1000
63	1	1000	1000
64	1	1000	1000
65	1	1000	1000
66	1	1000	1000
67	1	1000	1000
68	1	1000	1000
69	1	1000	1000
70	1	1000	1000
71	1	1000	1000
72	1	1000	1000
73	1	1000	1000
74	1	1000	1000
75	1	1000	1000
76	1	1000	1000
77	1	1000	1000
78	1	1000	1000
79	1	1000	1000
80	1	1000	1000
81	1	1000	1000
82	1	1000	1000
83	1	1000	1000
84	1	1000	1000
85	1	1000	1000
86	1	1000	1000
87	1	1000	1000
88	1	1000	1000
89	1	1000	1000
90	1	1000	1000
91	1	1000	1000
92	1	1000	1000
93	1	1000	1000
94	1	1000	1000
95	1	1000	1000
96	1	1000	1000
97	1	1000	1000
98	1	1000	1000
99	1	1000	1000
100	1	1000	1000



Corte A-A

Corte B-B

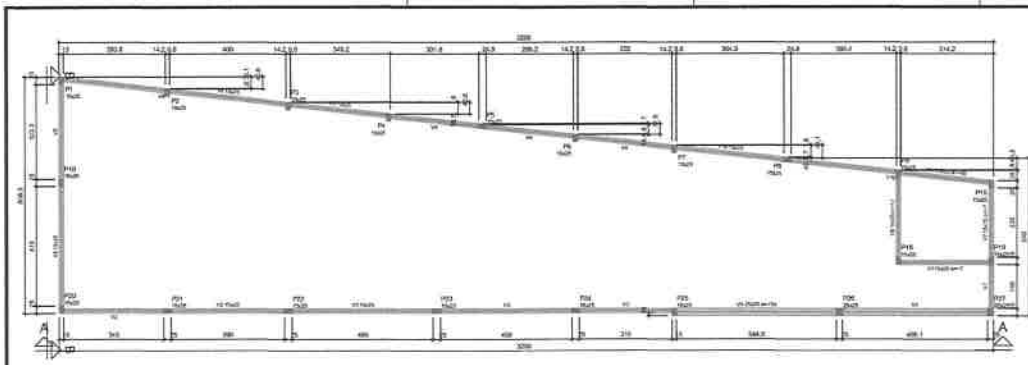



PROJETO DE ARQUITETURA  
 Rua ...  
 ...

006  
 007

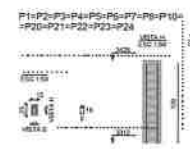
DATA: ...  
 ESCALA: 1:100





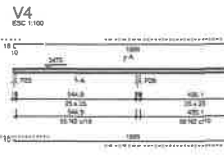
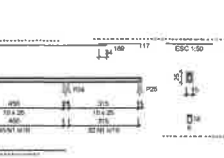
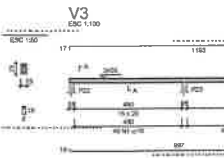
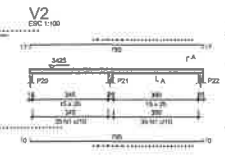
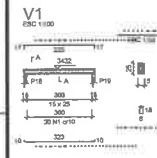
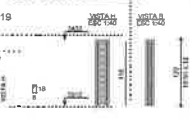
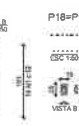
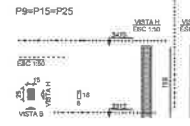
Item	QTD	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00

Item	QTD	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00

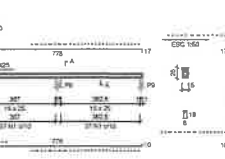
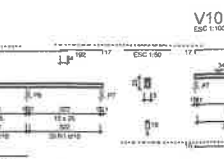
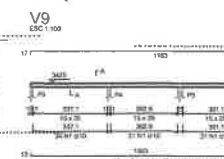
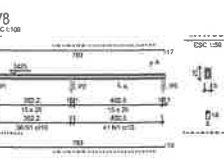
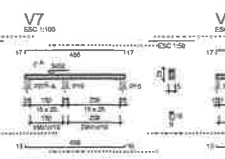
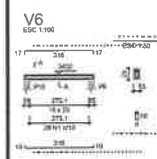


Item	QTD	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00

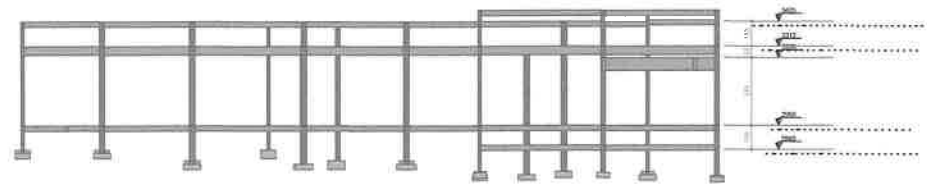
Item	QTD	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00



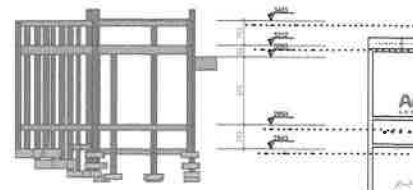
Item	QTD	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00



Item	QTD	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00



Corte A-A  
scale 1/100



Corte B-B  
scale 1/100

Amontada  
CONSTRUTORA

arch  
valle

Item	QTD	UNID	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	m	100,00	100,00
2	1	m	100,00	100,00
3	1	m	100,00	100,00
4	1	m	100,00	100,00
5	1	m	100,00	100,00
6	1	m	100,00	100,00
7	1	m	100,00	100,00
8	1	m	100,00	100,00
9	1	m	100,00	100,00
10	1	m	100,00	100,00



## Lista de Materiais Estrutural

### Resumo de Materiais (Moldados in Loco)

### Resumo por elemento e por pavimento

Pavimento	Elemento	Peso do aço +10 % (kg)	Volume de concreto (m³)	Área de forma (m²)	Consumo de aço (kg/m³)	Peso treliças (kg)
NÍVEL PLATIBANDA	Vigas	237,8	3,2	52,3	74,3	0,0
	Pilares	99,7	1,0	21,4	99,7	0,0
	Lajes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Escadas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Fundações	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Reservatórios	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Muros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>Total</b>	<b>337,5</b>	<b>4,2</b>	<b>73,7</b>	<b>80,4</b>	<b>0,0</b>
NÍVEL SUPERIOR	Vigas	700,8	11,3	137,3	62,0	0,0
	Pilares	396,5	3,8	78,9	104,3	0,0



	Lajes	94,7	10,0	3,4	9,5	0,0	
	Escadas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Fundações	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Reservatórios	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Muros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	<b>Total</b>	<b>1.192,0</b>	<b>25,1</b>	<b>219,6</b>	<b>47,5</b>	<b>0,0</b>	
NÍVEL TÉRREO	Vigas	537,0	7,0	118,0	76,7	0,0	
	Pilares	211,9	1,5	30,7	141,3	0,0	
	Lajes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Escadas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Fundações	172,5	3,4	17,6	50,7	0,0	
	Reservatórios	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Muros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	<b>Total</b>	<b>921,4</b>	<b>11,9</b>	<b>166,3</b>	<b>77,4</b>	<b>0,0</b>	
	NÍVEL INFERIOR	Vigas	77,2	1,2	17,2	64,3	0,0
		Pilares	69,0	0,4	8,1	172,5	0,0
Lajes		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Escadas		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Fundações		42,7	0,9	5,7	47,4	0,0	



Reservatórios	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>188,9</b>	<b>2,5</b>	<b>31,0</b>	<b>75,6</b>	<b>0,0</b>

### Resumo por bitola e por elemento

Aço	Diâmetro (mm)	Peso + 10 % (kg)							Total
		Vigas	Pilares	Lajes	Escadas	Fundações	Reservatórios	Muros	
CA50	6,3	12,2	0,0	60,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3
CA50	8,0	717,4	0,0	0,0	0,0	136,7	0,0	0,0	854,1
CA50	10,0	229,0	554,1	0,0	0,0	78,5	0,0	0,0	861,6
CA50	12,5	125,0	57,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	182,2
CA60	5,0	469,2	165,9	34,6	0,0	0,0	0,0	0,0	669,7

### Resumo por material e por elemento



		Vigas	Pilares	Lajes	Escadas	Fundações	Reservatórios	Muros	Total
Peso total + 10% (kg)	CA50	1.083,6	611,3	60,1	0,0	215,2	0,0	0,0	1.970,2
	CA60	469,2	165,9	34,6	0,0	0,0	0,0	0,0	669,7
	Total	1.552,8	777,2	94,7	0,0	215,2	0,0	0,0	2.639,9
Volume concreto (m³)	C-25	22,7	6,6	10,0	0,0	4,3	0,0	0,0	43,6
Área de forma (m²)		324,8	139,1	3,4	0,0	23,3	0,0	0,0	490,6
Consumo de aço (kg/m³)		68,4	117,0	9,5	0,0	49,7	0,0	0,0	60,5

### Resumo de Materiais (Pré-Moldados)



### Resumo por elemento e por pavimento

Pavimento	Elemento	Peso do aço +10 % (kg)	Volume de concreto (m <sup>3</sup> )	Área de forma (m <sup>2</sup> )	Consumo de aço (kg/m <sup>3</sup> )	Peso treliças (kg)
NÍVEL PLATIBANDA	Vigas PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Pilares PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lajes PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
NÍVEL SUPERIOR	Vigas PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Pilares PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lajes PM	9,5	0,0	0,0	0,0	498,0
	<b>Total</b>	<b>9,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>498,0</b>
NÍVEL TÉRREO	Vigas PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Pilares PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lajes PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
NÍVEL INFERIOR	Vigas PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Pilares PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lajes PM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-------	-----	-----	-----	-----	-----

### Resumo por bitola e por elemento

Aço	Diâmetro (mm)	Peso + 10 % (kg)			
		Vigas PM	Pilares PM	Lajes PM	Total
CA60	5,0	0,0	0,0	9,5	9,5
CA60	TR 08645	0,0	0,0	498,0	0,0

### Resumo por material e por elemento

	Vigas PM	Pilares PM	Lajes PM	Total



Peso total + 10% (kg)	CA60	0,0	0,0	9,5	9,5
	<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>
Peso treliças (kg)	CA60	0,0	0,0	498,0	0,0
Volume concreto (m³)	C-25	0,0	0,0	0,0	0,0
Área de forma (m²)		0,0	0,0	0,0	0,0
Consumo de aço (kg/m³)		0,0	0,0	0,0	0,0

\*Os quantitativos dos materiais de capa e armaduras adicionais das lajes pré-moldadas estão considerados no Resumo de Materiais (Moldado in Loco)

### Resumo dos blocos de enchimento

Pavimento	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
NÍVEL SUPERIOR	EPS Unidirecional	B8/30/100	8	30	100	497

**AltoQi | Tecnologia aplicada à engenharia.**

### Resumo de Custos Mercado Local (R\$)



MATERIAIS PARA PRODUÇÃO DO CONCRETO C25					
MATERIAL	UND	QNTD	MATERIAL	CUSTO UNT R\$	CUSTO TOTAL R\$
VOLUME TOTAL CONCRETO m <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	43,7	CUSTO CIMENTO CP32 -		R\$ 0,00
SACOS DE CIMENTO CP32	UND	328	CUSTO DE AREIA MÉDIA - R\$50,00		R\$ 0,00
M <sup>3</sup> DE AREIA MÉDIA	M <sup>3</sup>	38	CUSTO DE BRITA 1 - R\$100,00		R\$ 0,00
M <sup>3</sup> DE BRITA 1	M <sup>3</sup>	27	CUSTO TOTAL		R\$ 0,00

QUANTIDADE DE VERGALHÕES - CUSTO AÇO CEARENSE						
BITOLA	UND	QNTD	UND	QNTD	CUSTO UNT R\$	CUSTO TOTAL R\$
AÇO CA60 5MM	KG	669,7	VERG 12M	363		0,00
AÇO CA50 6,3MM	KG	72,3	VERG 12M	25		0,00



AÇO CA50 8MM	KG	854,1	VERG 12M	181	0,00
AÇO CA50 10MM	KG	861,6	VERG 12M	117	0,00
AÇO CA50 12,5MM	KG	182,2	VERG 12M	16	0,00
TOTAL R\$					0,00

*Jonatas Vasconcelos Brandão*

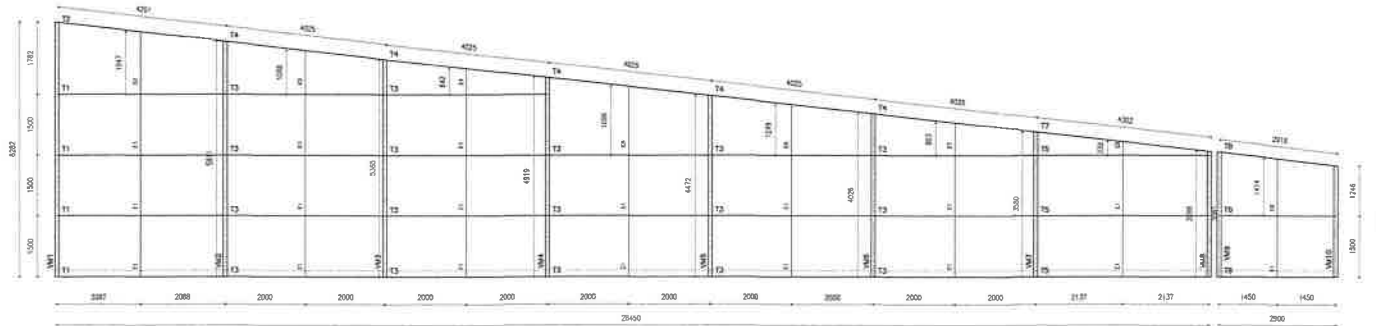
JONATAS VASCONCELOS BRANDÃO  
ARQUITETO E URBANISTA  
CAU-CEA151910-7

---

**JONATAS VASCONCELOS BRANDÃO**  
**ARQUITETO E URBANISTA**  
**CAU-CEA151910-7**



PLANO DE TERÇAS COBERTA 01  
Esc. 1/20



DETALHE TERÇAS  
MOLA VIGAS

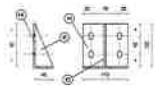


DETALHE VIGAS METÁLICAS

Identificador	Descrição	Comprimento (m)
101	1x V17	6,313
102	01 PEÇA	5,839
103	01 PEÇA	5,362
104	01 PEÇA	4,884
105	01 PEÇA	4,404
106	01 PEÇA	3,924
107	01 PEÇA	3,444
108	01 PEÇA	2,964
109	01 PEÇA	2,484
110	01 PEÇA	2,004

DETALHE ESTICADORES

Identificador	Descrição	Comprimento (m)
111	01 PEÇA	1,991
112	01 PEÇA	1,991
113	01 PEÇA	1,991
114	01 PEÇA	1,991
115	01 PEÇA	1,991
116	01 PEÇA	1,991
117	01 PEÇA	1,991
118	01 PEÇA	1,991
119	01 PEÇA	1,991
120	01 PEÇA	1,991



DETALHE A  
CÂMARA 5/505  
(DOMÍNIO DAS TERÇAS)  
(MAIOR LOS PREÇO)

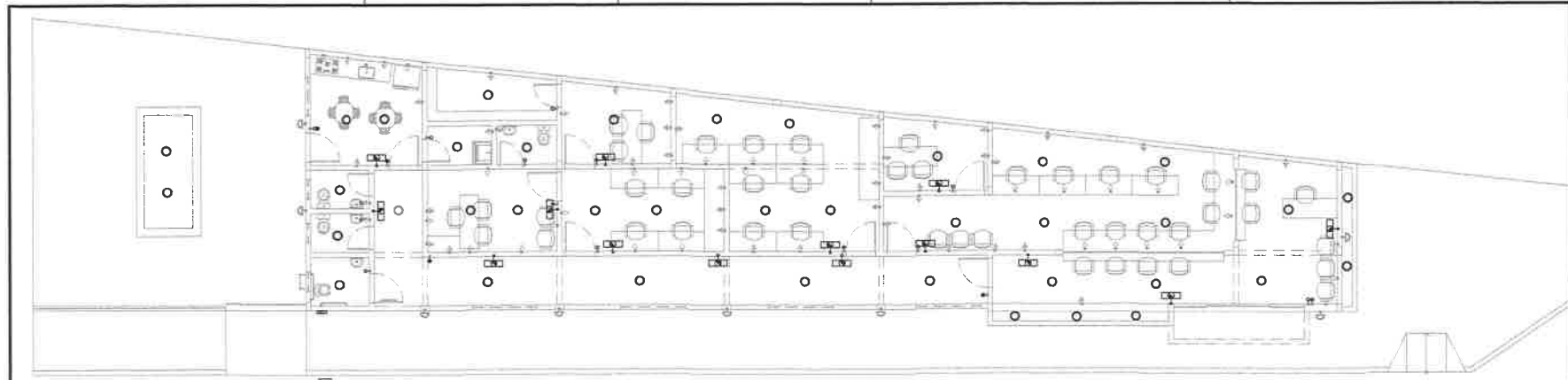
Identificador	Descrição	Comprimento (m)	Material	Quantidade
101	1x V17	6,313	CHALUMÃO	18
102	01 PEÇA	5,839	CHALUMÃO	2
103	01 PEÇA	5,362	CHALUMÃO	3
104	01 PEÇA	4,884	CHALUMÃO	4
105	01 PEÇA	4,404	CHALUMÃO	5
106	01 PEÇA	3,924	CHALUMÃO	6
107	01 PEÇA	3,444	CHALUMÃO	7
108	01 PEÇA	2,964	CHALUMÃO	8
109	01 PEÇA	2,484	CHALUMÃO	9
110	01 PEÇA	2,004	CHALUMÃO	10
111	01 PEÇA	1,991	CHALUMÃO	11
112	01 PEÇA	1,991	CHALUMÃO	12
113	01 PEÇA	1,991	CHALUMÃO	13
114	01 PEÇA	1,991	CHALUMÃO	14
115	01 PEÇA	1,991	CHALUMÃO	15
116	01 PEÇA	1,991	CHALUMÃO	16
117	01 PEÇA	1,991	CHALUMÃO	17
118	01 PEÇA	1,991	CHALUMÃO	18
119	01 PEÇA	1,991	CHALUMÃO	19
120	01 PEÇA	1,991	CHALUMÃO	20

NOTAS:  
 1) MEDIDAS EM MILÍMETROS (EXCETO ANCHURAS)  
 2) DIMENSÕES E ANCHURAS EM MILÍMETROS (EXCETO ANCHURAS)  
 3) A ANCHURAS DEBEM SER ANTES DE FAZER O FORMEIRO, COM O ANCHO DO PÉREO E DIMENSÕES.  
 4) ELEMENTO FINISCO - SELADA EM TUDO CONTORNO, USANDO FILTROS DE SOLDA COM ESPESURA DE MENOR DAS CAMPAS A SEREM UNIDAS.  
 5) NÃO RETIRAR CORTES EM ESCALAS.  
 6) CORTES E DIMENSÕES INDICADOS NO PROJETO DE ARQUITETURA E CONCRETO.  
 7) O FABRICANTE DEBEM CONFERIR ESTO A DIÁMETRO DE PLANTAS DE CONCRETO.  
 8) OBRIGATORIO DE TER UM PLANO DE TRANSFERENCIA VERTICAL-ACRUSTO.  
 9) SISTEMA DE ANCHURA.  
 - OBTENIR ANCHURAS AO VENTO, QUANTO MENOR MELHOR DO 2,5 CONFORME NORMA DO DO 300-89 E UMA QUANTO MELHOR DO 100 METRICO.  
 - UMA QUANTO DE SUSTENTACAO DO PROJETADO SEM INCLINACAO CONTA 130 METRICO.  
 - EXPRESSAO DEBEM SER FEITAS DE 200 METRICO.  
 - RECOMENDADO QUE A PONTA SCA EXISTIR EM AREA TOTALMENTE ABERTAS.  
 - USAR PIA DE COLAMENTO ENTRE AS TERÇAS E AS TERÇAS DE CIMENTACAO.  
 - USAR PIA DE REPOZICAO NOS GORTES CONCRETAS, E TAMBEM NAS TERÇAS DE COBERTA.

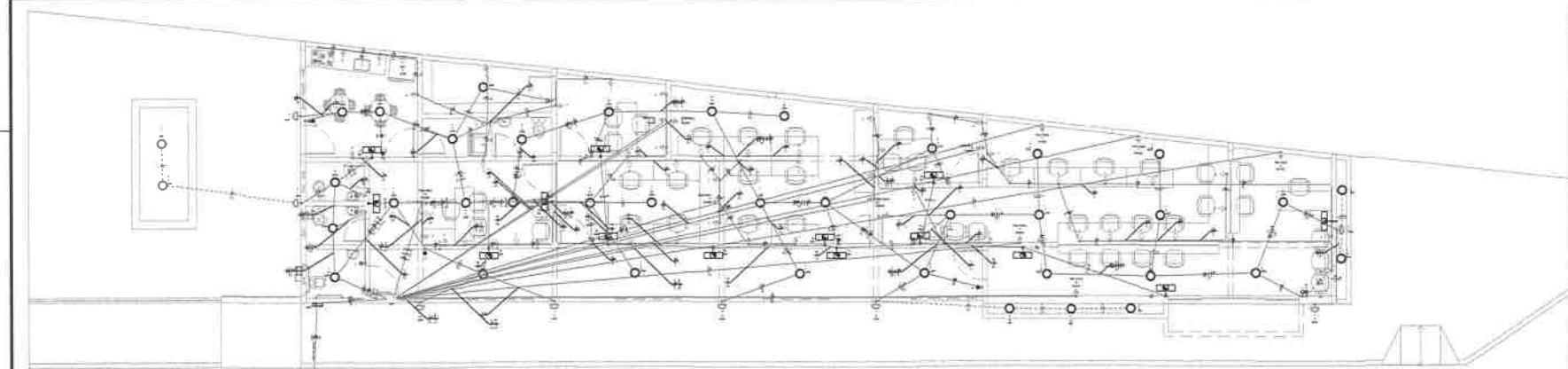
Amontada arch valle

007  
008

COMISSÃO DE LICITACAO



01 .....  
Escala

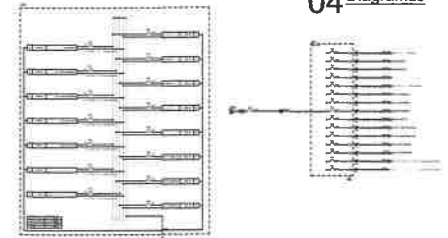


02 .....  
Escala

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

03 Quadros de Cargas



04 Diagramas

Amontada arch valle

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
01	...	...	...
02	...	...	...
03	...	...	...

001  
001

01  
02  
03

001  
001

01  
02  
03

001  
001





---

**MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ELÉTRICO**  
**NOVA SEDE SECRETARIA DE FINANÇAS**  
*PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA - CE*

---

## MEMORIAL DESCRITIVO ELÉTRICO



### 1. DADOS BÁSICOS

---

**Cliente:** NOVA SEDE SECRETARIA DE FINANÇAS - AMONTADA

**Tipo de Edifício:** Edificação Comercial - Escritórios

### 2. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

---

O projeto consiste na instalação elétrica da edificação e é composto conforme descrito a seguir. Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

**Normas:**

- NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada.

De maneira geral, o projeto completo compreende:

- a. plantas, detalhes e dimensionamento e traçado dos condutores;
- b. memórias descritivas e justificativas de cálculo.

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo, o projeto elétrico e os principais resultados de análise e dimensionamento dos elementos elétricos.



## Alimentação elétrica

O Dimensionamento do projeto foi realizado conforme os critérios da concessionária local, tendo como definições de entrada os seguintes critérios:

Entrada de serviço - AL1 (TERREO)	
Esquema de ligação	3F+N
Tensão nominal (V)	380/220 V
Frequência nominal (Hz)	60
Corrente de curto-circuito total presumida (kA)	0.40

## Quadro de medição e proteção geral

A proteção geral para o alimentador deve ser realizada por um disjuntor termomagnético, localizado no quadro geral de medição que será instalado na parede do muro localizado no limite do passeio no acesso da propriedade e um disjuntor de manutenção no quadro de distribuição localizado no primeiro pavimento da residência.

Quadro	Proteção (A)	Seção (mm <sup>2</sup> )
QM1 (TERREO)	50.0	10

## Quadros de distribuição e disjuntores

O quadro de distribuição - QD, ou caixa de distribuição - CD, constituído de material termoplástico antichama ou metálico, instalação embutida ou de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte de geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN ou UL, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O modelo do quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento



específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monoplares, bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido.

Serão utilizados interruptores diferenciais residuais (IDR) para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais. Serão utilizados IDR's bipolares e tetrapolares com tensão de 220V e 380V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo de 30mA. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro de distribuição entre fase e terra, possuir classe I, II ou III, conforme IEC.

### **Temperatura ambiente**

A temperatura média do ambiente e do solo são elementos utilizados para o cálculo do Fator de correção por temperatura. O FCT é utilizado no cálculo da corrente de projeto corrigida para o dimensionamento da seção da fiação do circuito.

### **Temperatura ambiente**

Ambiente (°C)	30
Solo (°C)	20

### **Condutos e condutores**

#### **Condutos**

Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de PVC, anti-chama, de marca com qualidade comprovada e resistência mecânica mínima de 320 N/5cm para dutos corrugados e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335.

### Condutores

Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e auto-extinção do fogo (anti-chama), resistentes à temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812.

Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrado no solo, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 2, conforme norma de fabricação NBR 7288.

A bitola mínima para os condutores será para circuitos de força de 2,5mm<sup>2</sup> e circuitos de iluminação 1,5 mm<sup>2</sup>. Para todas as bitolas deverão ser utilizados cabos elétricos, ou seja, condutores formados por fios de cobre, têmpera mole-encordoamento classe 2.

Os cabos deverão ser conectados às tomadas com terminais pré-isolados tipo anel ou pino e conectados aos disjuntores com terminais pré-isolados tipo pino. Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas, numerados conforme o número do circuito.

### Padronização das cores

Fase 1	Branco
Fase 2	Preto
Fase 3	Vermelho
Neutro	Azul claro
Terra	Verde-amarelo
Retorno	Amarelo
Positivo	Vermelho
Negativo	Preto

### Critérios gerais

### **Aterramento**

A malha de aterramento será composta pela instalação de hastes de aterramento em linha, interligadas e distanciadas entre si de 3 metros, sendo a haste de características mínimas de Ø5/8" x 2,44m, tipo Copperweld.

Na primeira haste haverá uma caixa de inspeção de 30x30x40 cm, para verificação e inspeção do aterramento.

A ligação com a rede será através do neutro, sendo que a conexão deverá ser bem firme.

A ligação do condutor com a haste deverá ser com solda exotérmica.

A resistência máxima deverá ser de 25 Ohms, e se necessário for, deverá-se aumentar o número de hastes ou tratar o solo para respeitar tal valor.

A malha de aterramento deve ser instalada em vala de no mínimo 50 cm de profundidade, na qual serão interligadas as hastes de aterramento, através de condutores de 50 mm<sup>2</sup> de cobre nu. Deve possuir caixa de equalização, BEP, quando necessário, e interligar o sistema de aterramento ao barramento de proteção do quadro de distribuição geral de baixa tensão.

### **Exigências da concessionária**

As emendas nos eletrodutos deverão ser evitadas, aceitando-se as que forem feitas com luvas perfeitamente enroscadas e vedadas.

Os eletrodutos deverão ser firmemente atarraxados ao quadro de medição, por meio de bucha e arruela de alumínio.

### **Instalações**

Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para emendas e ligações.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem.

Todas as emendas serão feitas nas caixas de passagem, de tomadas ou de interruptores e devem ser isoladas com fita isolante de boa qualidade. Não serão permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

Todos os quadros de distribuição, caixas de passagem, caixas dos medidores, quadros de comandos, motores elétricos e demais partes metálicas, deverão ser devidamente aterrados.

### Lista de materiais

Lista de Materiais				
Elétrica				
Acessórios p/ eletrodutos				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Abraçadeira tipo unha	1/2"	2,0	pç
2,0	Caixa PVC	4x2"	102,0	pç
3,0	Caixa de Luz 4"x2"	4"x 2"	8,0	pç
4,0	Curva 90º PVC longa rosca	1/2"	1,0	pç
5,0	Luva PVC rosca	1/2"	6,0	pç
Acessórios uso geral				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Bucha de nylon	4,8x50mm	4,0	pç
2,0	Parafuso Tipo J p/ fixação pontaete	10x175mm	1,0	pç
3,0	Parafuso auto-atarraxante cabeça cilíndrica	4,8x50mm	4,0	pç
Cabo Unipolar (cobre)				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	10 mm <sup>2</sup> - Azul claro	2,4	m
2,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	10 mm <sup>2</sup> - Branco	2,4	m
3,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	10 mm <sup>2</sup> - Preto	2,4	m
4,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	10 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	2,4	m
5,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	10 mm <sup>2</sup> - Vermelho	2,4	m
6,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	16 mm <sup>2</sup> - Azul claro	2,2	m

7,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	16 mm <sup>2</sup> - Branco	2,2	m
8,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	16 mm <sup>2</sup> - Preto	2,2	m
9,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	16 mm <sup>2</sup> - Vermelho	2,2	m
10,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	2.5 mm <sup>2</sup> - Amarelo	365,5	m
11,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	2.5 mm <sup>2</sup> - Azul claro	542,4	m
12,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	2.5 mm <sup>2</sup> - Branco	198,8	m
13,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	2.5 mm <sup>2</sup> - Preto	72,5	m
14,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	2.5 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	320,0	m
15,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	2.5 mm <sup>2</sup> - Vermelho	257,4	m
16,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	4 mm <sup>2</sup> - Azul claro	195,6	m
17,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	4 mm <sup>2</sup> - Preto	195,6	m
18,0	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	4 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	195,6	m
<b>Dispositivo Elétrico - embutido</b>				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 1 tecla	3,0	pç
2,0	Placa 2x4"	Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	1,0	pç
3,0	Placa 2x4"	Interruptor simples - 1 tecla	10,0	pç
4,0	Placa 2x4"	Interruptor simples - 2 teclas	2,0	pç
5,0	Placa 2x4"	Placa c/ furo	11,0	pç
6,0	Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	73,0	pç
7,0	Placa 2x4"	Placa p/ 2 funções	2,0	pç
8,0	Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	14,0	pç
9,0	S/ placa	Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	2,0	pç
10,0	S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	58,0	pç
11,0	S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1,0	pç
<b>Dispositivo de Proteção</b>				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	14,0	pç

2,0	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	20 A - 3 kA	1,0	pç
3,0	Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	50 A - 4.5 kA	1,0	pç
<b>Eletroduto PVC flexível</b>				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Eletroduto leve	1"	63,6	m
2,0	Eletroduto leve	3/4"	620,1	m
<b>Eletroduto PVC rosca</b>				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Eletroduto, vara 3,0m	1/2"	2,0	m
<b>Eletroduto metálico rígido leve</b>				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	1/2"	1,0	m
<b>Iluminação de emergência</b>				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Bloco autônomo - aclaramento	Autonomia 3h - 150lm	14,0	pç
<b>Luminária e acessórios</b>				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Luminária Led Embutir	Ledvance Downlight 25W	32,0	pç
2,0	Soquete	base E 27	7,0	pç
<b>Lâmpadas Led</b>				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Spot de embutir no chão	9W	7,0	pç
<b>Material p/ entrada serviço</b>				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Cabo cobre nu	Seção 6mm <sup>2</sup>	1,0	pç
2,0	Caixa inspeção de aterramento	200x200x400mm	1,0	pç
3,0	Conector de aterramento	Tipo U	1,0	pç
4,0	Haste de aterramento aço/cobre	13x2000mm	1,0	pç
5,0	Isolador castanha porcelana	60x40mm	5,0	pç
6,0	Pontaletes ferro galvanizado - Tipo J	1/2"	1,0	pç
<b>Quadro de medição - COELCE</b>				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Unidade consumidora individual	Caixa de aço para medição polifásica c/ tampa plana	1,0	pç
<b>Quadro distrib. plástico - embutir</b>				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	1,0	pç

### **Considerações finais**

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

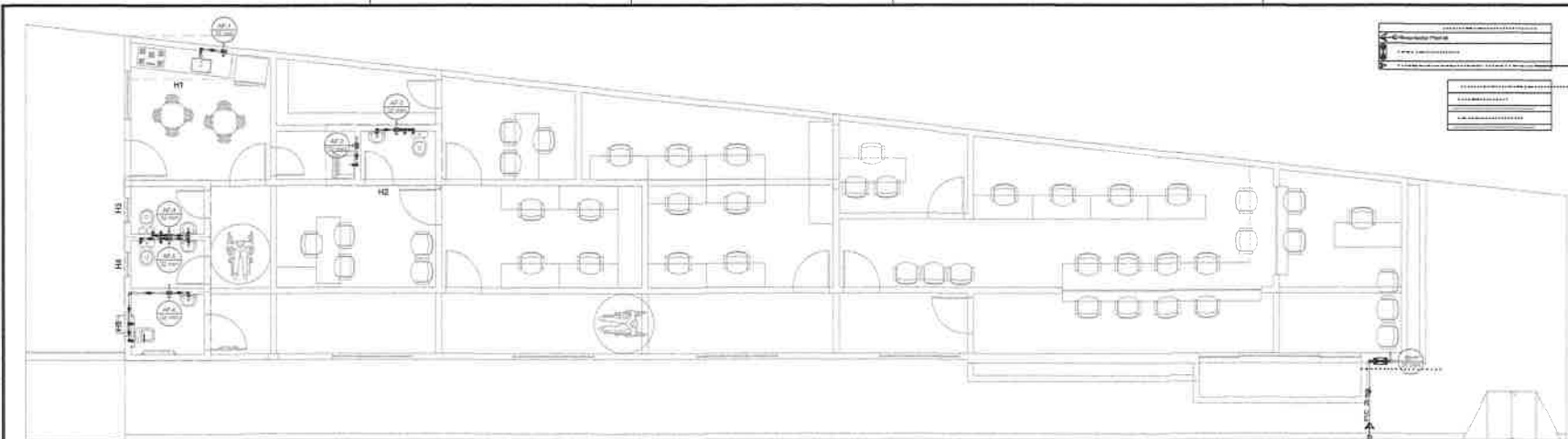
As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

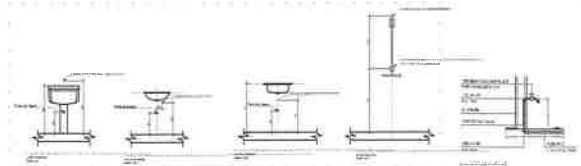
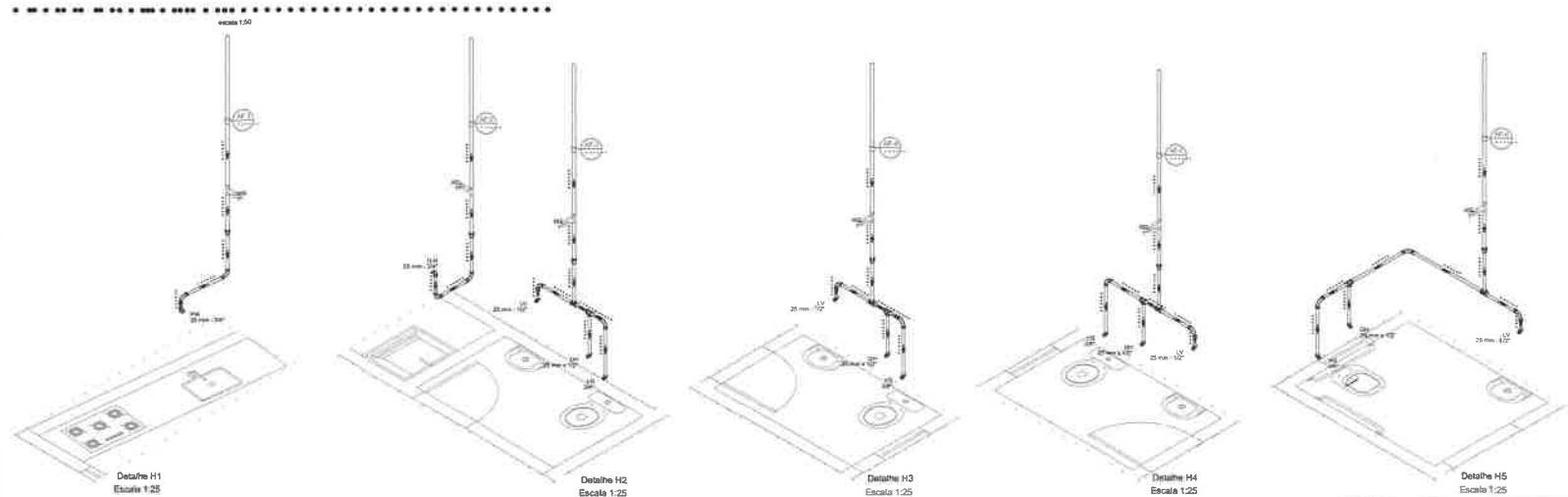
Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pela engenheira ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.

---

**JONATAS VASCONCELOS BRANDÃO**  
**ARQUITETO E URBANISTA**  
**CAU-CEA151910-7**



Amontada Engenharia e Arquitetura Rua ... Fone: ... E-mail: ...	
Projeto: ... Data: ... Escala: ...	



<b>Amontada</b> Engenharia e Arquitetura		<b>arch</b> valle	
Rua ... Fone: ... E-mail: ...		Rua ... Fone: ... E-mail: ...	
Projeto: ... Data: ...		Projeto: ... Data: ...	
01 ... 02 ... 03 ...		001 002	





## Memorial Descritivo Hidráulico

### Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação hidráulica da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

### Objetivo do memorial

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto hidráulico e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

### Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 5626:2020 - Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção
- NBR 10339:2018 - Piscina - Projeto, execução e manutenção

## Memorial de cálculo

## Relatório de dimensionamento

## Reservatórios

### Reservatório cilíndrico RESERVATÓRIO -1 (Cobertura)

## Dados

Tabela de consumo:

Tipo de edificação	Consumo AF (l/dia)	Unidade	Número
Escritórios	50	Por pessoa	20

Consumo diário: 1 m<sup>3</sup>/dia

Localização: Superior

% do volume do reservatório (edificação): 100 %

% do volume do reservatório (localização): 100 %

Volume da RTI: 0 m<sup>3</sup>

## Volume estimado

$V = \text{Volume da RTI (m}^3\text{)} + \text{Consumo diário (m}^3\text{/dia)} * (\text{Número de dias de reserva}) * (\% \text{ do volume da edificação})/100 * (\% \text{ do volume no reservatório superior})/100$

$V = 2 \text{ m}^3$

### **Peça adotada**

Peça: Caixa d'água - 2000L

Altura: 110.6 cm

Diâmetro: 182.15 cm

Volume efetivo: 2 m<sup>3</sup>

### **Planilhas de pressões**

#### **Coluna hidráulica**

#### **Coluna AF-1 (Térreo)**

#### **Conexão analisada**

Luva soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Térreo

Nível geométrico: 2.60 m

Processo de cálculo: Universal

#### **Tomada d'água:**

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trec ho	Vaz ão (l/s)	Ø (m m)	Velo c. (m/s )	Comprimento (m)			J (m/ m)	Perd a (m.c. a.)	Altu ra (m)	Desní vel (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Condu to	Equi v.	Tot al					Dis p.	Jusan te
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.63	44	0.41	0.99	2.20	3.19	0.0052	0.02	3.67	0.00	0.87	0.85
3-4	0.58	44	0.38	3.35	2.20	5.55	0.0045	0.02	3.67	0.00	0.85	0.83
4-5	0.25	44	0.17	3.57	7.30	10.87	0.0011	0.01	3.67	0.00	0.83	0.82
5-6	0.25	28	0.41	1.84	0.66	2.49	0.0093	0.02	3.67	1.07	1.89	1.86
6-7	0.25	28	0.41	0.00	0.01	0.01	0.0093	0.00	2.60	0.00	1.86	1.86

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
2.10	0.24	1.86	0.50

Situação: Pressão suficiente

Material	Grupo	Item	Quant.	L equivalente (m)	
				Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	3	2.20	6.60
PVC	Te 90 soldável	50 mm	1	7.30	7.30
PVC	Luva + Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1	0.06	0.06
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	1	0.60	0.60
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

## Coluna AF-2 (Térreo)

### Conexão analisada

Luva soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Térreo

Nível geométrico: 2.60 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (m)	Velo c. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desní vel (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Condu to	Equi v.	Tot al					Dis p.	Jusan te
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.63	44	0.41	0.99	2.20	3.19	0.0052	0.02	3.67	0.00	0.87	0.85
3-4	0.25	44	0.17	1.20	7.30	8.50	0.0011	0.01	3.67	0.00	0.85	0.84
4-5	0.25	28	0.41	1.84	0.66	2.49	0.0093	0.02	3.67	1.07	1.91	1.89
5-6	0.25	28	0.41	0.00	0.01	0.01	0.0093	0.00	2.60	0.00	1.89	1.89

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
2.10	0.21	1.89	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	2	2.20	4.40
PVC	Te 90 soldável	50 mm	1	7.30	7.30
PVC	Luva + Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1	0.06	0.06
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	1	0.60	0.60
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

### Coluna AF-3 (Térreo)

#### Conexão analisada

Luva soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Térreo

Nível geométrico: 2.60 m

Processo de cálculo: Universal

#### Tomada d'água:

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (m)	Velo c. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equi v.	Total					Dis p.	Jusan te
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.30	44	0.20	1.60	7.30	8.90	0.0014	0.01	3.67	0.00	0.87	0.86
3-4	0.30	28	0.49	1.83	0.66	2.49	0.0127	0.03	3.67	1.07	1.93	1.90
4-5	0.30	28	0.49	0.00	0.01	0.01	0.0127	0.00	2.60	0.00	1.90	1.90

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
2.10	0.20	1.90	0.50

Situação: Pressão suficiente

Material	Grupo	Item	Quant.	L equivalente (m)	
				Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	1	2.20	2.20
PVC	Te 90 soldável	50 mm	1	7.30	7.30
PVC	Luva + Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1	0.06	0.06
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	1	0.60	0.60
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

### Coluna AF-4 (Térreo)

#### Conexão analisada

Luva soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Térreo

Nível geométrico: 2.60 m

Processo de cálculo: Universal

#### Tomada d'água:

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trec ho	Vaz ão (l/s)	Ø (m m)	Velo c. (m/s )	Comprimento (m)			J (m/ m)	Perd a (m.c.a.)	Altu ra (m)	Desní vel (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Condu to	Equi v.	Tot al					Dis p.	Jusan te
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.63	44	0.41	0.99	2.20	3.19	0.0052	0.02	3.67	0.00	0.87	0.85
3-4	0.58	44	0.38	3.35	2.20	5.55	0.0045	0.02	3.67	0.00	0.85	0.83
4-5	0.52	44	0.34	1.25	3.40	4.65	0.0037	0.02	3.67	0.00	0.83	0.81
5-6	0.30	28	0.49	1.46	7.90	9.36	0.0127	0.04	3.67	1.07	1.88	1.84
6-7	0.30	28	0.49	0.00	0.01	0.01	0.0127	0.00	2.60	0.00	1.84	1.84

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
2.10	0.26	1.84	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	4	2.20	8.80
PVC	Curva 90 soldável	50 mm	1	1.20	1.20
PVC	Te de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	1	7.30	7.30
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	1	0.60	0.60
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

## Coluna AF-5 (Térreo)

### Conexão analisada

Luva soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Térreo

Nível geométrico: 2.60 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trec ho	Vaz ão (l/s)	Ø (m m)	Velo c. (m/s )	Comprimento (m)			J (m/ m)	Perd a (m.c. a.)	Altu ra (m)	Desní vel (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Condu to	Equi v.	Tot al					Dis p.	Jusan te
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.63	44	0.41	0.99	2.20	3.19	0.0052	0.02	3.67	0.00	0.87	0.85
3-4	0.58	44	0.38	3.35	2.20	5.55	0.0045	0.02	3.67	0.00	0.85	0.83
4-5	0.52	44	0.34	1.25	3.40	4.65	0.0037	0.02	3.67	0.00	0.83	0.81
5-6	0.42	44	0.28	0.39	2.20	2.59	0.0026	0.01	3.67	0.00	0.81	0.80
6-7	0.30	28	0.49	1.79	8.50	10.29	0.0127	0.05	3.67	1.07	1.87	1.83
7-8	0.30	28	0.49	0.00	0.01	0.01	0.0127	0.00	2.60	0.00	1.83	1.83

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Minima necessária
2.10	0.27	1.83	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	4	2.20	8.80
PVC	Curva 90 soldável	50 mm	1	1.20	1.20
PVC	Te de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	1	2.20	2.20
PVC	Te de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	1	7.30	7.30
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	2	0.60	1.20
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

### Coluna AF-6 (Térreo)

#### Conexão analisada

Luva soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Térreo

Nível geométrico: 2.60 m

Processo de cálculo: Universal

#### Tomada d'água:

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trec ho	Vaz ão (l/s)	Ø (m m)	Velo c. (m/s )	Comprimento (m)			J (m/ m)	Perd a (m.c. a.)	Altu ra (m)	Desní vel (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Condu to	Equi v.	Tot al					Dis p.	Jusan te
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.63	44	0.41	0.99	2.20	3.19	0.0052	0.02	3.67	0.00	0.87	0.85
3-4	0.58	44	0.38	3.35	2.20	5.55	0.0045	0.02	3.67	0.00	0.85	0.83
4-5	0.52	44	0.34	1.25	3.40	4.65	0.0037	0.02	3.67	0.00	0.83	0.81
5-6	0.42	44	0.28	0.39	2.20	2.59	0.0026	0.01	3.67	0.00	0.81	0.80
6-7	0.30	44	0.20	0.51	2.20	2.71	0.0014	0.00	3.67	0.00	0.80	0.80
7-8	0.30	28	0.49	1.98	1.26	3.23	0.0127	0.04	3.67	1.07	1.87	1.83
8-9	0.30	28	0.49	0.00	0.01	0.01	0.0127	0.00	2.60	0.00	1.83	1.83

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
2.10	0.27	1.83	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	4	2.20	8.80
PVC	Curva 90 soldável	50 mm	1	1.20	1.20
PVC	Te de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	2	2.20	4.40
PVC	Luva + Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1	0.06	0.06
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	2	0.60	1.20
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

**Coluna AF-1 (Cobertura)**

**Conexão analisada**

Curva 90 soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Cobertura

Nível geométrico: 3.67 m

Processo de cálculo: Universal

**Tomada d'água:**

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (m)	Velo c. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equi v.	Tot al					Dis p.	Jusan te
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.63	44	0.41	0.99	2.20	3.19	0.0052	0.02	3.67	0.00	0.87	0.85
3-4	0.58	44	0.38	3.35	2.20	5.55	0.0045	0.02	3.67	0.00	0.85	0.83
4-5	0.25	44	0.17	3.57	7.30	10.87	0.0011	0.01	3.67	0.00	0.83	0.82
5-6	0.25	28	0.41	0.77	0.06	0.82	0.0093	0.01	3.67	0.00	0.82	0.81
6-7	0.25	28	0.41	0.00	0.60	0.60	0.0093	0.01	3.67	0.00	0.81	0.80

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
1.03	0.23	0.80	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	3	2.20	6.60
PVC	Te 90 soldável	50 mm	1	7.30	7.30
PVC	Luva + Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1	0.06	0.06
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	1	0.60	0.60

## Coluna AF-2 (Cobertura)

### Conexão analisada

Curva 90 soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Cobertura

Nível geométrico: 3.67 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trec ho	Vaz ão (l/s)	Ø (m m)	Velo c. (m/s )	Comprimento (m)			J (m/ m)	Perd a (m.c. a.)	Altu ra (m)	Desní vel (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Condu to	Equi v.	Tot al					Dis p.	Jusan te
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.63	44	0.41	0.99	2.20	3.19	0.0052	0.02	3.67	0.00	0.87	0.85
3-4	0.25	44	0.17	1.20	7.30	8.50	0.0011	0.01	3.67	0.00	0.85	0.84
4-5	0.25	28	0.41	0.77	0.06	0.82	0.0093	0.01	3.67	0.00	0.84	0.84
5-6	0.25	28	0.41	0.00	0.60	0.60	0.0093	0.01	3.67	0.00	0.84	0.83

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
1.03	0.20	0.83	0.50

Situação: Pressão suficiente

Material	Grupo	Item	Quant.	L equivalente (m)	
				Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	2	2.20	4.40
PVC	Te 90 soldável	50 mm	1	7.30	7.30
PVC	Luva + Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1	0.06	0.06
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	1	0.60	0.60

### Coluna AF-3 (Cobertura)

#### Conexão analisada

Curva 90 soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Cobertura

Nível geométrico: 3.67 m

Processo de cálculo: Universal

#### Tomada d'água:

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (m)	Velo c. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.30	44	0.20	1.60	7.30	8.90	0.0014	0.01	3.67	0.00	0.87	0.86
3-4	0.30	28	0.49	0.76	0.06	0.82	0.0127	0.01	3.67	0.00	0.86	0.85
4-5	0.30	28	0.49	0.00	0.60	0.60	0.0127	0.01	3.67	0.00	0.85	0.84

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
1.03	0.19	0.84	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	1	2.20	2.20
PVC	Te 90 soldável	50 mm	1	7.30	7.30
PVC	Luva + Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1	0.06	0.06
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	1	0.60	0.60

## Coluna AF-4 (Cobertura)

### Conexão analisada

Curva 90 soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Cobertura

Nível geométrico: 3.67 m

Processo de cálculo: Universal

**Tomada d'água:**

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trec ho	Vaz ão (l/s)	Ø (m m)	Velo c. (m/s )	Comprimento (m)			J (m/ m)	Perd a (m.c. a.)	Altu ra (m)	Desní vel (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Condu to	Equi v.	Tot al					Dis p.	Jusan te
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.63	44	0.41	0.99	2.20	3.19	0.0052	0.02	3.67	0.00	0.87	0.85
3-4	0.58	44	0.38	3.35	2.20	5.55	0.0045	0.02	3.67	0.00	0.85	0.83
4-5	0.52	44	0.34	1.25	3.40	4.65	0.0037	0.02	3.67	0.00	0.83	0.81
5-6	0.30	28	0.49	0.39	7.30	7.69	0.0127	0.02	3.67	0.00	0.81	0.80
6-7	0.30	28	0.49	0.00	0.60	0.60	0.0127	0.01	3.67	0.00	0.80	0.79

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
1.03	0.24	0.79	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	4	2.20	8.80
PVC	Curva 90 soldável	50 mm	1	1.20	1.20
PVC	Te de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	1	7.30	7.30
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	1	0.60	0.60

**Coluna AF-5 (Cobertura)**

**Conexão analisada**

Curva 90 soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Cobertura

Nível geométrico: 3.67 m

Processo de cálculo: Universal

**Tomada d'água:**

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (m)	Velo c. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disponível	Jusante
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.63	44	0.41	0.99	2.20	3.19	0.0052	0.02	3.67	0.00	0.87	0.85
3-4	0.58	44	0.38	3.35	2.20	5.55	0.0045	0.02	3.67	0.00	0.85	0.83
4-5	0.52	44	0.34	1.25	3.40	4.65	0.0037	0.02	3.67	0.00	0.83	0.81
5-6	0.42	44	0.28	0.39	2.20	2.59	0.0026	0.01	3.67	0.00	0.81	0.80
6-7	0.30	28	0.49	0.72	7.90	8.62	0.0127	0.03	3.67	0.00	0.80	0.78
7-8	0.30	28	0.49	0.00	0.60	0.60	0.0127	0.01	3.67	0.00	0.78	0.77

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
1.03	0.26	0.77	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	4	2.20	8.80
PVC	Curva 90 soldável	50 mm	1	1.20	1.20
PVC	Te de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	1	2.20	2.20
PVC	Te de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	1	7.30	7.30
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	2	0.60	1.20

### Coluna AF-6 (Cobertura)

#### Conexão analisada

Curva 90 soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento Cobertura

Nível geométrico: 3.67 m

Processo de cálculo: Universal

#### Tomada d'água:

Caixa d'água - 2000L (Reservatório cilíndrico)

Nível geométrico: 3.60 m

Pressão inicial: 1.03 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (m)	Velo c. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.70	44	0.46	22.74	3.01	25.74	0.0062	0.16	3.67	0.00	1.03	0.87
2-3	0.63	44	0.41	0.99	2.20	3.19	0.0052	0.02	3.67	0.00	0.87	0.85
3-4	0.58	44	0.38	3.35	2.20	5.55	0.0045	0.02	3.67	0.00	0.85	0.83
4-5	0.52	44	0.34	1.25	3.40	4.65	0.0037	0.02	3.67	0.00	0.83	0.81
5-6	0.42	44	0.28	0.39	2.20	2.59	0.0026	0.01	3.67	0.00	0.81	0.80
6-7	0.30	44	0.20	0.51	2.20	2.71	0.0014	0.00	3.67	0.00	0.80	0.80
7-8	0.30	28	0.49	0.91	0.66	1.56	0.0127	0.02	3.67	0.00	0.80	0.78
8-9	0.30	28	0.49	0.00	0.60	0.60	0.0127	0.01	3.67	0.00	0.78	0.77

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
1.03	0.26	0.77	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
RCi	Caixa d'água	2000L	1	0.00	0.00
PVC	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	50 mm - 1.1/2"	1	0.11	0.11
PVC	Registro esfera VS compacto soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
PVC	Te 90 soldável	50 mm	4	2.20	8.80
PVC	Curva 90 soldável	50 mm	1	1.20	1.20
PVC	Te de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	2	2.20	4.40
PVC	Luva + Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1	0.06	0.06
PVC	Curva 90 soldável	32 mm	2	0.60	1.20

## Legenda de símbolos

Legenda detalhada	
	Alimentador Predial
	Metals
	Registro de esfera 3/4" 2pç
	PVC misto soldável
	Adaptador p/tubo de polietileno 3/4" 1pç
	Colar de tomada em PVC 3/4" 1pç
	PVC rígido soldável
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4" 3pç	
	Hidrômetros
	Metals
	Registro esfera borboleta bruto PVC 3/4" 1pç
	PVC misto soldável
	Joelho 90 soldável c/ rosca 25 mm - 3/4" 3pç
	PVC rígido roscável
	Tubos 3/4" 0.28m
	PVC rígido soldável
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4" 1pç
	Joelho 90° soldável 25 mm 1pç
Tubos 25 mm 0.85m	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Metals
	Registro de gaveta c/ canopla cromada 1" 1pç
	PVC rígido soldável
	Registro esfera VS compacto soldável
	Metals
Registro esfera VS compacto soldável PVC 50 mm 1pç	

## Lista de materiais

Lista de materiais	
<b>Aparelho</b>	
Ducha higiênica 25mm x 1/2"	4 pç
Torneira de Pia de Cozinha 25mm - 3/4"	1 pç
Torneira de Tanque de Lavar 25mmx 3/4"	1 pç
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"	4 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"	4 pç
<b>Metais</b>	
Registro de esfera 3/4"	2 pç
Registro de gaveta c/ canopla cromada 1"	6 pç
Registro esfera VS compacto soldável PVC 25 mm	1 pç
32 mm	1 pç
50 mm	1 pç
Registro esfera borboleta bruto PVC 3/4"	1 pç
<b>PVC Acessórios</b>	
Engate flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm	4 pç
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	4 pç
<b>PVC misto soldável</b>	
Adaptador p/tubo de polietileno 3/4"	1 pç
Colar de tomada em PVC 3/4"	1 pç
Joelho 90 soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"	3 pç
<b>PVC rígido roscável</b>	
Tubos 3/4"	0.28 m
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água 25 mm - 3/4"	1 pç
32 mm - 1"	2 pç
50 mm - 1.1/2"	2 pç
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	4 pç
32 mm - 1"	12 pç
Bucha de redução sold. longa 50 mm - 32 mm	4 pç
Curva 90 soldável 25 mm	20 pç
32 mm	9 pç

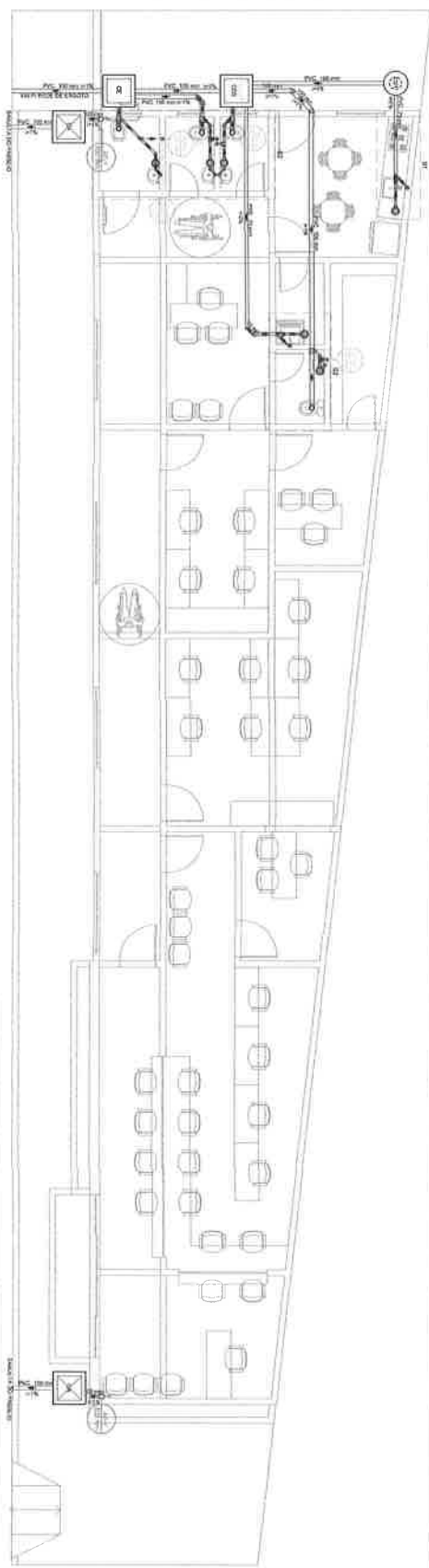
50 mm	2 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	1 pç
Luva de redução soldável	
32 mm - 25 mm	6 pç
Luva soldável	
32 mm	6 pç
50 mm	4 pç
Tubos	
25 mm	24.21 m
32 mm	18.95 m
50 mm	35.73 m
Tê 90 soldável	
25 mm	8 pç
32 mm	1 pç
50 mm	4 pç
Tê de redução 90 soldável	
50 mm - 32 mm	2 pç
<b>PVC soldável azul c/ bucha latão</b>	
Joelho 90° soldável com bucha de latão	
25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	12 pç
<b>Reservatório cilíndrico</b>	
Polietileno	
2000 L	1 pç

### Considerações finais

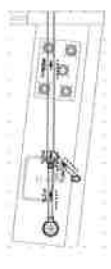
O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos hidráulicos aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

*Jonatas Vasconcelos Brandão*  
JONATAS VASCONCELOS BRANDÃO  
ARQUITETO E URBANISTA  
CAU-CEA151910-7

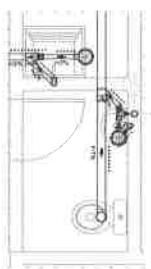
**JONATAS VASCONCELOS BRANDÃO**  
**ARQUITETO E URBANISTA**  
**CAU-CEA151910-7**



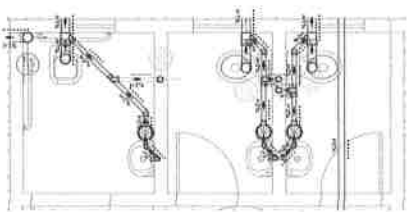
.....



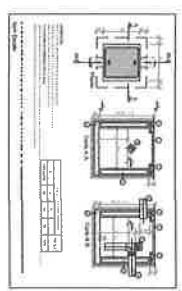
Doble S1  
Escala 125



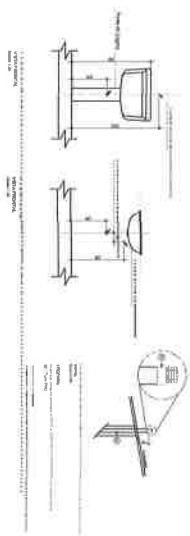
Doble S2  
Escala 125



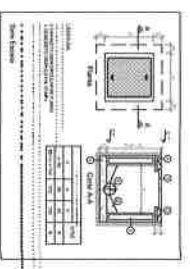
Doble S3  
Escala 125



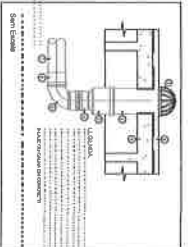
Doble S4  
Escala 125



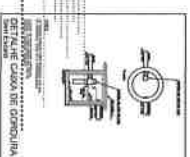
Doble S5  
Escala 125



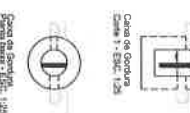
Doble S6  
Escala 125



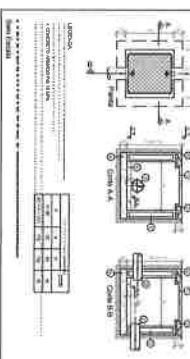
Doble S7  
Escala 125



Doble S8  
Escala 125



Doble S9  
Escala 125



Doble S10  
Escala 125

Item	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Escritorio S1	1	Unidad
2	Escritorio S2	1	Unidad
3	Escritorio S3	1	Unidad
4	Escritorio S4	1	Unidad
5	Escritorio S5	1	Unidad
6	Escritorio S6	1	Unidad
7	Escritorio S7	1	Unidad
8	Escritorio S8	1	Unidad
9	Escritorio S9	1	Unidad
10	Escritorio S10	1	Unidad

Item	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Silla de oficina	10	Unidad
2	Lámpara de escritorio	10	Unidad

Item	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Escritorio S1	1	Unidad
2	Escritorio S2	1	Unidad
3	Escritorio S3	1	Unidad
4	Escritorio S4	1	Unidad
5	Escritorio S5	1	Unidad
6	Escritorio S6	1	Unidad
7	Escritorio S7	1	Unidad
8	Escritorio S8	1	Unidad
9	Escritorio S9	1	Unidad
10	Escritorio S10	1	Unidad

Item	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Silla de oficina	10	Unidad
2	Lámpara de escritorio	10	Unidad



**Amonada**

**R2 valle**

Proyecto: [ ]

Fecha: [ ]

Autores: [ ]

Escala: [ ]

Plantilla: [ ]

Proyecto: [ ]

Fecha: [ ]

Autores: [ ]

Escala: [ ]

Plantilla: [ ]



## Memorial Descritivo Sanitário

### Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação sanitária da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

### Objetivo do memorial

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto sanitário e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

### Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
- NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais
- NBR 7229:1993 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos
- NBR 13969:1997 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação

### Memorial de cálculo

#### Relatório de Dimensionamento (Esgoto)

**Contribuição Total:** 37 UHC

**Número de pontos de contribuição:** 16

**Diâmetro Calculado:** 100 mm

**Unidades de tratamento**

**Caixa de gordura CG1 (Térreo)**

**Dados:**

Número de cozinhas: Uma cozinha

Tipo de caixa: Pequena (CGP)

Altura sobressalente: 25 cm

**Volume estimado:**

V = 18 l

**Dimensões:**

Profundidade total: 51 cm

Profundidade útil: 26 cm

Diâmetro: 30 cm

Volume de retenção: 18.4 l

**Relatório de Dimensionamento (Pluvial)**

**CAG 01**

Área de cobertura: 102.00 m<sup>2</sup>

Intensidade de precipitação: 150mm/h

Coefficiente de rugosidade: 0.010

Vazão de Projeto: 4.25 l/s

Diâmetro Calculado: 100 mm.

**CAG 02**

Área de cobertura: 102.00 m<sup>2</sup>

Intensidade de precipitação: 150mm/h



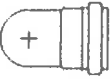

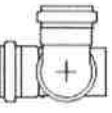
Coefficiente de rugosidade: 0.010


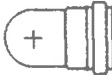
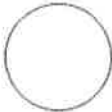

Vazão de Projeto: 4.25 l/s

Diâmetro Calculado: 100 mm

### Legenda de símbolos

Legenda detalhada		
	Caixa Sifonada	
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada 150x150x50	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha 50mm - 2"	1pç
	Caixa de areia pluvial simples	
	Caixas de Passagem	
	Caixa de areia pluvial sem grelha CA- 60x60cm	1pç
	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada	
	Caixas de Passagem	
	Caixa de inspeção de esgoto sifonada CES- 60x60 cm	1pç
	Caixas Inspeção Esgoto Simples	
	Caixas de Passagem	
	Caixa de inspeção esgoto simples CE- 60x60 cm	1pç
	Curva 90 curta- coluna	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha 50mm - 2"	1pç
	Curva 90 curta 50 mm	1pç
	Curva 90 curta- desce	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha 100mm - 4"	1pç
	Curva 90 curta 100 mm	1pç
	Joelho 45	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha 100mm - 4"	1pç
	Joelho 45 100 mm	1pç
	Junção simples	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha 100mm - 4"	1pç
	50mm - 2"	1pç
	Junção simples 100 mm - 50 mm	1pç

	Lavatório Residencial com sifão	
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	1pç
	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	1pç
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta 40 mm	1pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	1pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	0.6m	
	Lavatório de Uso Geral	
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	1pç
	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	1pç
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta 40 mm	1pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	1pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	0.6m	
	Máquina de Lavar Roupas DN 50mm	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha 50mm - 2"	2pç
	Joelho 90 50 mm	2pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	0.9m
	Ralos pluviais	
	PVC Acessórios	
	Ralo abacaxi 100mm	1pç
	Ramais de Ventilação	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha 50mm - 2"	3pç
	Joelho 90 50 mm	1pç
	Tê sanitário 50 mm - 50 mm	1pç

	Redução excêntrica- superior	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha 50mm - 2"	1pç
	Redução excêntrica 75 mm - 50 mm	
	1pç	
	Tanque de Lavar Roupas DN 50mm	
	PVC Acessórios	
	Sifão flexível c/ Adaptador 1.1/4" - 2"	1pç
	Válvula p/ tanque 40 mm	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha 50mm - 2"	2pç
	Joelho 90 50 mm	2pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	0.6m
	Terminal de ventilação- coluna	
	PVC Esgoto	
	Terminal de ventilação 50 mm	1pç
	Vaso Sanitário c/ curva 90°	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha 100mm - 4"	1pç
	Curva 90 curta 100 mm	1pç
	Vedação p/ saída de vaso sanitário 100 mm	1pç

### Lista de materiais

Lista de materiais		
<b>Caixas de Passagem</b>		
	Caixa de areia pluvial sem grelha CA- 60x60cm	2 pç
	Caixa de inspeção de esgoto sifonada CES- 60x60 cm	1 pç
	Caixa de inspeção esgoto simples CE- 60x60 cm	1 pç
<b>PVC Acessórios</b>		
	Caixa sifonada 150x150x50	6 pç
	Ralo abacaxi 100mm	2 pç
	Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	4 pç
	Sifão flexível c/ Adaptador 1.1/4" - 2"	1 pç
	Válvula p/ lavatório e tanque 1"	4 pç
	Válvula p/ tanque 40 mm	1 pç
<b>PVC Esgoto</b>		
	Anel de borracha 100mm - 4"	16 pç
	50mm - 2"	38 pç
	75mm - 3"	4 pç
	Curva 90 curta 100 mm	8 pç
	40 mm	4 pç
	50 mm	4 pç
	Joelho 45 100 mm	4 pç
	40 mm	3 pç
	50 mm	4 pç
	75 mm	2 pç
	Joelho 90 50 mm	8 pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	4 pç
	Junção simples 100 mm - 50 mm	4 pç
	75 mm - 50 mm	2 pç
	Redução excêntrica 75 mm - 50 mm	2 pç
	Terminal de ventilação 50 mm	4 pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	29.31 m
	40 mm	3.34 m
	50 mm - 2"	24.99 m

	50 mm - 2" SINAPI	0.14 m
	75 mm - 3"	8.12 m
	Tê sanitário	
	50 mm - 50 mm	4 pç
	Vedação p/ saída de vaso sanitário	
	100 mm	4 pç
Unidades de tratamento		
	Alça	
	Ferro	1 pç
	Concreto	
	Concreto	0.07 m³

### Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos sanitários aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

*Jonatas Vasconcelos Brandão*  
JONATAS VASCONCELOS BRANDÃO  
ARQUITETO E URBANISTA  
CAU-CEA151910-7

**JONATAS VASCONCELOS BRANDÃO**  
**ARQUITETO E URBANISTA**  
**CAU-CEA151910-7**



**MEMORIAL DESCRITIVO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**

AMONTADA	PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA	DATA 09/12/2024
----------	----------------------------------	--------------------

**MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**

**DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO:**

**Número da rrt do projeto:** 14818541

**Classificação da edificação:** Edificação térrea, Risco baixo.

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Amontada

**Projetista:** Jonatas Vasconcelos Brandão

**Contato (celular e fixo):** 88 996018042

**Classificação da atividade:** Administração Pública em Geral – GRUPO: D1

**Risco:** Baixo

**Endereço:** Rua José Maria de Queiroz, Centro, Amontada - CE

**Área total construída\*:** 205,46 m<sup>2</sup>

**Área total do terreno:** 279,04 m<sup>2</sup>

**Número de Pavimentos:** 1

**Altura considerada:** 3m

**Altura total da edificação:** 5,40 m

**Descrição dos pavimentos:**

A edificação é uma repartição pública. O Pavimento térreo (único pavimento) apresenta o local pertencente à Prefeitura Municipal de Amontada onde será a sede da secretaria municipal de finanças. Composto por escritórios, banheiros e cozinha.

**DO ENQUADRAMENTO (indicar as medidas de segurança requeridas pela edificação e áreas de risco)**

Extintores – NT 21/2024

Saídas de Emergência – NT 05/2008

Iluminação de Emergência – NT 09/2008

Sinalização de Emergência - NBR 13.434

Central de Gás – NT 07/2008

**DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

A *sinalização* complementar de indicação continuada das rotas de saída deverá ser aplicada sobre o piso acabado ou sobre as paredes de corredores e escadas destinadas a saídas de emergência, indicando a direção do fluxo e devem ser do tipo fotoluminescente.

Os locais destinados aos extintores serão assinalados por círculo, de raio mínimo de 0,10m vermelho com bordas amarelas.

1m<sup>2</sup> da área do piso, embaixo do extintor será também pintado de vermelho e, em hipótese alguma, poderá ser ocupada.




SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO


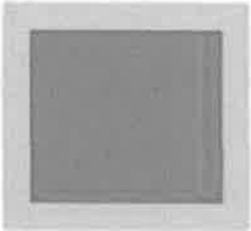
Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
P1		Proibido fumar	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preto Faixa circular e barra diametral: vermelha	Todo local onde fumar pode aumentar o risco de incêndio.
P2		Proibido produzir chamas		Todo local onde a utilização de chamas pode aumentar o risco de incêndio.

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
S1		Saída de Emergência	Símbolo: Retangular Fundo: verde Pictograma: pessoa correndo para a direita em verde e fundo fotoluminescente com seta indicativa (fusão das 2 sinalizações x(homem) e y(seta) na dimensão mínima exigida).	Indicação da direção (esquerda ou direita) de uma rota de saída. Dimensões mínimas: L=2,0 H
S2				
S8		Escada de emergência	Símbolo: Retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido de fuga no interior das escadas. Indica direita ou esquerda, descendo ou subindo. O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado.

				
S3		Saída de Emergência		Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta para indicar o seu acesso.
S12		Saída de Emergência		Indicação da saída de emergência com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem ou ambos).

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME:

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
E5		Extintor	Símbolo: Quadrado Fundo: Vermelha Pictograma: Fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio
E17		Sinalização de solos para equipamentos de combate a incêndio (hidrantes e extintores)	Símbolo: quadrado (1,00 m x 1,00 m) Fundo: Vermelha (0,70 m x 0,70 m) Borda: amarela (largura = 0,15 m)	Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme, para evitar sua obstrução

### Dimensões das placas de sinalizações

Para o dimensionamento da área da placa, deve ser seguida a seguinte condição:

$$A > \frac{L^2}{2000}$$

Onde,

A é a placa, em m<sup>2</sup>;

L é a distância do observador à placa, em metros.

Para o dimensionamento do tamanho das letras, deve ser seguida a seguinte condição

$$h > \frac{L}{125}$$

Onde,

h é a altura da letra, em metros;

L é a distância do observador à placa, em metros.

Considerando que a distância máxima do observador até uma placa seja de 8 metros e utilizando a Tabela 1 (Dimensões das placas de sinalização) presente na NBR 13434, temos:

### Placas de orientação salvamento e equipamentos:

#### Quadradas

**Cota L(mm):** 256 mm

**Altura da letra:** 65 mm

#### Retangulares

**Cota H(mm):** 126 mm

**Cota L(mm):** 256 mm

**Altura da letra:** 65 mm

### DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

**Tipo de lâmpada:** Blocos autônomos.

**Potência (watt):** 80 a 100 lumens, 2W, 22v, 30 LED.

**Tensão de alimentação:** 22 Volts.

**Autonomia:** 04 (Quatro) horas.

**Nível de iluminamento:** 3 A 5 luxes

**DOS APARELHOS EXTINTORES:**

Risco da edificação: A, B ou C

Altura de instalação do extintor (metros): 1,60m (acima do piso pronto).

**DISTRIBUIÇÃO DOS APARELHOS EXTINTORES**

TIPO E CAPACIDADE EXTINTORA			
LOCALIZAÇÃO	CO2	PQS	Pó ABC
PAVIMENTOS	*	*	2
RISCO ISOLADO	*	*	1
<b>TOTAL</b>	*	*	3

\* peso e capacidade extintora

Especificar detalhes consideráveis sobre os aparelhos extintores e sinalização.

**DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA**

Quanto a ocupação: Administração Pública em Geral – GRUPO: D1

Quanto à altura: Tipo I, Edificação Térrea, um pavimento.

Quanto as características construtivas: Z

Área do maior pavimento (pavimento): 205,46 m<sup>2</sup>

Número de saídas: 2 (Duas) saídas para a parte externa.

Uma porta de vidro temperado 4 folhas sendo 2 fixas e 2 de correr com 2,67 metros de largura e 2,50 metros de altura localizada na entrada principal da edificação;

Uma porta de vidro temperado 1 folha com 0,90 metros de largura e 2,10 metros de altura localizada nos fundos da edificação.

**DA CENTRAL DE GÁS:**

Tipo: 2 P13

Capacidade: 26 kg

Tubulação: Os tubos são em cobre classe I, sem costura, de 22mm

TRF dos elementos estruturais: 120 min

Distância a outra instalação: Possui apenas uma instalação.

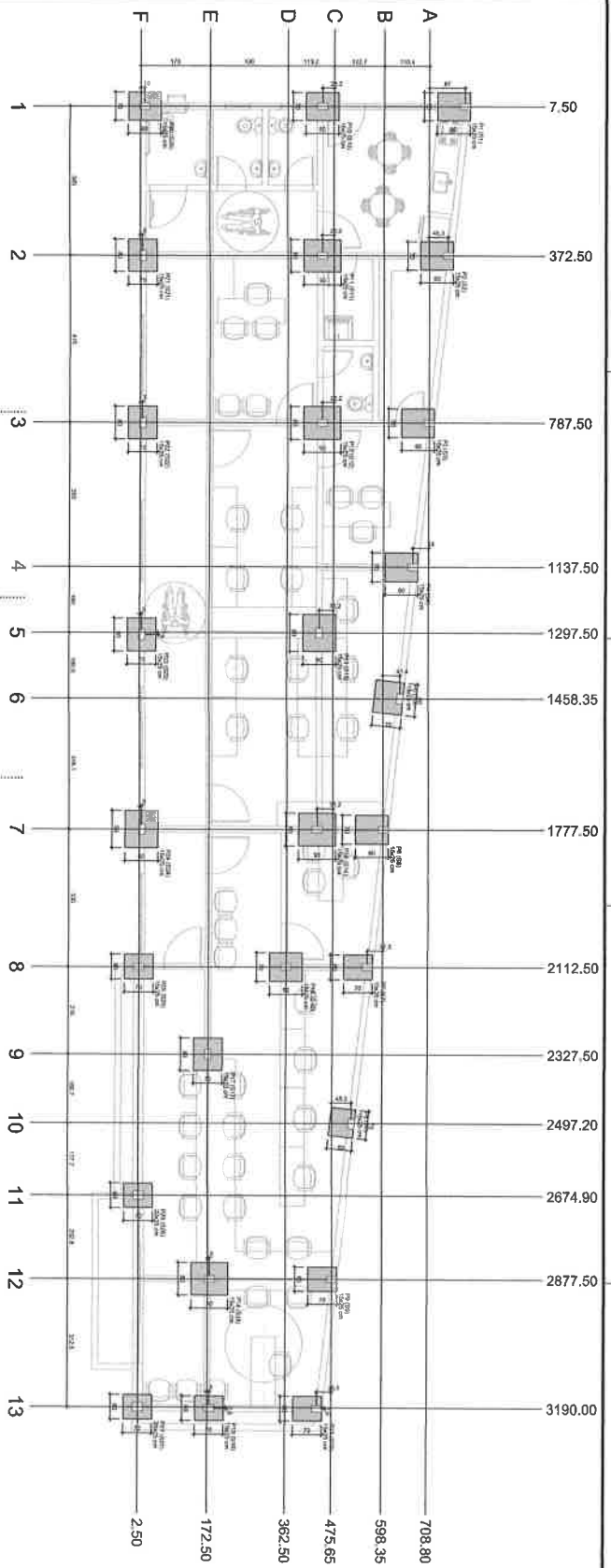
**JONATAS VASCONCELOS BRANDÃO**

Arquiteto Urbanista / Engenheiro de Segurança do Trabalho

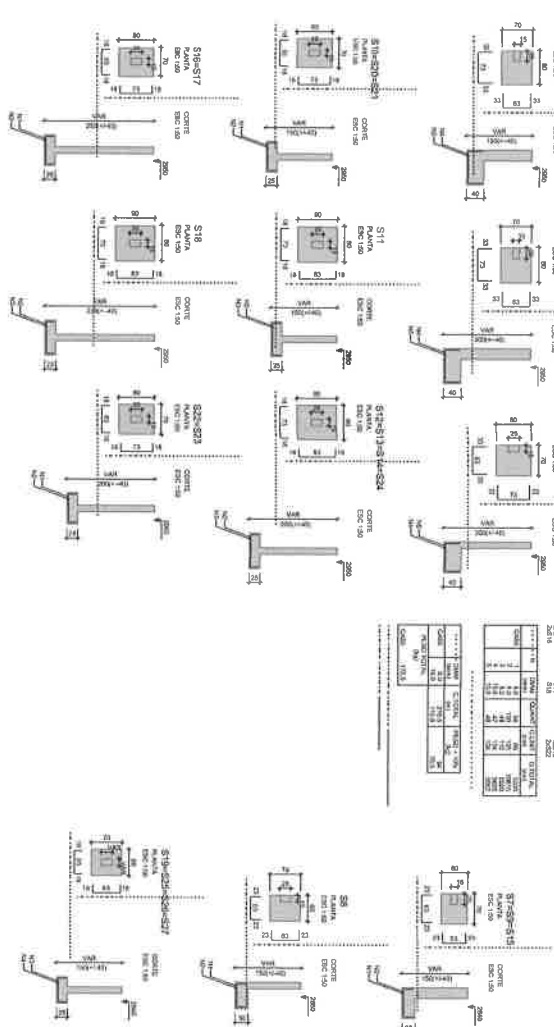
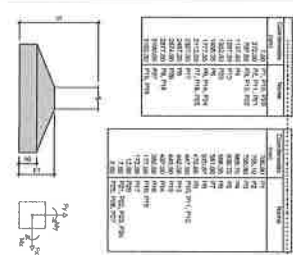
Sócio Gestor Archvalle Arquitetura e Construção Ltda.

CAU-CE A151910-7





Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...

**Amonada**  
**RR arch**  
**valle**

Projeto: ...  
 Autor: ...  
 Data: ...

01  
 001  
 007









**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL

**ANEXO II**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**



**PREFEITURA DE AMONTADA**

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL  
**TERMO DE REFERÊNCIA**



**1. DEFINIÇÃO DO OBJETO:**

1.1. A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DESTINADO AO FUNCIONAMENTO DA SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS DO MUNICÍPIO DE AMONTADA/CE, SOB RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA.

ITEM	DESCRIÇÃO	V. ESTIMADO
1	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DESTINADO AO FUNCIONAMENTO DA SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS DO MUNICÍPIO DE AMONTADA/CE, SOB RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	R\$ 867.246,73

1.2. O valor global de referência foi definido com base nos documentos auxiliares e nos parâmetros adotados, em conformidade com o disposto no artigo 23 da Lei nº 14.133/2021, conforme justificativas apresentadas no Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O contrato terá vigência a partir da data de sua assinatura, nos termos do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021, podendo ainda observar o prazo previsto no cronograma físico-financeiro, parte integrante do Projeto Básico, conforme a natureza e a execução dos serviços.

**2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:**

2.1. A contratação está devidamente respaldada pelo art. 28, inciso II, combinado com o art. 6º, incisos XII e XXXVIII, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021, além das demais normas legais aplicáveis.

2.2. A presente demanda está prevista no Plano de Contratações Anual para o exercício de 2026, no âmbito do Município de Amontada-CE.

**2.3. Justificativa da contratação:**

A presente contratação justifica-se pela necessidade de o Município de Amontada/CE dispor de uma estrutura física adequada para o funcionamento da Secretaria Municipal de Administração, Planejamento e Finanças, proporcionando melhores condições para o desenvolvimento das atividades administrativas e para o atendimento à população.

Atualmente, a demanda por espaços mais organizados, funcionais e compatíveis com as necessidades da Administração Pública torna necessária a construção de uma sede própria, capaz de oferecer maior eficiência na prestação dos serviços públicos, melhores condições de trabalho aos servidores e mais conforto e acessibilidade aos usuários.

Além disso, a nova edificação contribuirá para a centralização das atividades administrativas, melhoria da organização interna dos setores e fortalecimento da gestão pública municipal, garantindo um ambiente mais adequado, seguro e funcional para o desempenho das atividades institucionais.

A contratação de empresa especializada mostra-se necessária em razão da complexidade dos serviços de engenharia envolvidos, exigindo mão de obra qualificada, equipamentos específicos e acompanhamento técnico especializado para assegurar a correta execução da obra.

Dessa forma, a contratação atende ao interesse público, buscando garantir uma estrutura administrativa moderna, eficiente e compatível com as necessidades atuais do Município de Amontada/CE.

**PREFEITURA DE AMONTADA**

*Handwritten signature*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



#### 2.4. Enquadramento da contratação:

2.4.1- O objeto em questão refere-se à execução de Obra, que será realizada pela modalidade Concorrência, utilizando como critério de julgamento o menor preço. Essa forma de contratação está devidamente respaldada pelo art. 28, inciso II, combinado com o art. 6º, incisos XII e XXXVIII, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021, além das demais normas legais aplicáveis.

*Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021*

*Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:*

*[...]*

*XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;*

*[...]*

*XXXVIII – Concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:*

- a) menor preço;*
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;*
- c) técnica e preço;*
- d) maior retorno econômico;*
- e) maior desconto.*

*[...]*

*Art. 28. São modalidades de licitação:*

- I – pregão;*
- II – concorrência;*
- III – concurso;*
- IV – leilão;*
- V – diálogo competitivo.*

2.4.2 - A escolha desse modelo busca garantir um processo mais transparente, que assegure igualdade de condições entre todos os participantes e permita à Administração selecionar a proposta mais vantajosa, atendendo de forma eficiente ao interesse público.

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar.

3.2. Forma de execução da contratação: indireta, em regime de empreitada por preço unitário.

### 4. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

4.1. Os requisitos necessários para a presente contratação são:

4.1.1. A empresa para realização do objeto será selecionada através do processo licitatório de CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA, critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, cujas regras serão previstas no edital.

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*sub*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



4.1.2. A vencedora do certame deverá comprovar todas as exigências de habilitação previstas de forma detalhada no Termo de Referência, para que, após a sua devida avaliação, esteja apta a assinar o contrato com a Prefeitura Municipal de Amontada/CE.

4.1.3. Os critérios de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, econômico-financeira e técnica-operacional/profissional a serem atendidos pela contratada serão previstos no edital.

#### 4.2. SUBCONTRATAÇÃO:

4.2.1. Não é admitida a subcontratação total do objeto contratual.

4.3. **GARANTIA DA CONTRATAÇÃO:** Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

#### 4.5. VISTORIA

4.5.1. É facultado e recomendável a realização de vistoria nos locais onde serão executados os serviços, ocasião em que serão sanadas as dúvidas porventura existentes, não cabendo nenhuma alegação posterior por desconhecimento das condições locais;

4.5.2. A não realização da visita não admitirá à CONTRATADA qualquer futura alegação de óbice, dificuldade ou custo não previsto para execução do objeto ou obrigação decorrente desta contratação;

4.5.3. A vistoria deverá ser agendada com o setor de engenharia/secretaria de Infraestrutura, através do e-mail: [infraestrutura@amontada.ce.gov.br](mailto:infraestrutura@amontada.ce.gov.br);

4.5.4. Independente da opção pela realização ou não da vistoria, o licitante deverá apresentar declaração formal, assinada pelo representante legal, sob as penas da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros, conforme modelo abaixo:

#### Modelo de Declaração de Conhecimento das Condições Inerentes à Natureza do Serviço

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal ou preposto, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da identidade nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penas da lei, para todos os fins, estar familiarizado com a natureza e vulto dos serviços especificados, bem como com as técnicas necessárias ao perfeito desenvolvimento da execução do objeto. Declara ainda que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros.

Amontada - CE, (dia) de (mês) de (ano)

\_\_\_\_\_  
(Nome completo do responsável ou preposto)

\_\_\_\_\_  
Assinatura

#### 5. EXECUÇÃO DO CONTRATO

5.1. O Departamento de Obras do Município realizará a fiscalização e acompanhamento dos serviços executados, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no cronograma definido para a obra.

5.2. Os serviços serão entregues em cada etapa do cronograma físico-financeiro poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, e deverão ser refeitos pela Contratada em prazo a ser definido para cada etapa correspondente, a contar da notificação da contratada, inclusive por qualquer meio

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alipio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: [governo@amontada.ce.gov.br](mailto:governo@amontada.ce.gov.br)

*Handwritten mark*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



eletrônico ou telemático, os quais serão gravados para fins de comprovação, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.3. Os serviços deverão ser iniciados no prazo definido nos termos da Ordem de Serviço, emitido após a formalização da contratação;

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os, materiais, equipamentos, ferramentas, máquinas e utensílios necessários, para atender todas as condições deste instrumento.

5.5. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

## **6 – GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.3. O CONTRATANTE poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.4. A formalização da contratação ocorrerá por meio de termo de contrato ou instrumento equivalente.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o CONTRATANTE poderá convocar o representante da empresa CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.7.4. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para

### **PREFEITURA DE AMONTADA**

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*Riberica*



# Amontada

GOVERNO MUNICIPAL



que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais: (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.9.2. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.9.3. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.10. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.11. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

6.12. A CONTRATADA deverá manter preposto para representá-la na execução do contrato.

6.12.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

## 7 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. Conforme termo de contrato.

## 8 – DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento MENOR PREÇO.

10.2. Ressalvado o objeto ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

10.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

### 8.3.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) **NO CASO DE EMPRESÁRIO INDIVIDUAL:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

b) **NO CASO DE SOCIEDADE EMPRESÁRIA OU EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA - EIRELI:** ato constitutivo, estatuto ou contrato social consolidado em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial (não sendo o contrato social consolidado apresentar juntamente todos os aditivos a este) em se tratando de sociedades empresárias: devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz;

*Deus*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



e) **NO CASO DE SOCIEDADE SIMPLES:** ato constitutivo devidamente inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

d) **NO CASO DE EMPRESA OU SOCIEDADE ESTRANGEIRA EM FUNCIONAMENTO NO PAÍS:** decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

**OBS: Os documentos listados acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.**

e) **Cópia de Documento Oficial com foto e CPF**, de Sócio-Administrador ou do titular da empresa, conforme o caso;

### **8.3.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

#### **a) Regularidade Fiscal:**

I) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica;

II) Prova de inscrição no Cadastro Municipal de Contribuintes (ISS), relativo ao domicílio ou sede da proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;

III) A comprovação de REGULARIDADE para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão de REGULARIDADE de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

IV) A comprovação de REGULARIDADE para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

V) A comprovação de REGULARIDADE para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

VI) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade – CRF;

VII) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão de regularidade, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.” (NR), conforme Lei 12.440/2011 de 07 de julho de 2011, conforme o art. 62, inciso III da Lei 14.133/21.

### **8.3.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

#### **8.3.3.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL**

**8.3.3.1.1.** Prova de Registro da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em que conste responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação, em plena validade.

**8.3.3.1.2.** Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil e/ou no Estado do Ceará.

**8.3.3.1.3.** Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, em conformidade com o disposto no inciso III do art. 67, da Lei Nº 14.133/2021, apresentando, no mínimo, o seguinte:

##### **8.3.3.1.3.1. Equipe mínima:**

a) 01 (um) Engenheiro Civil ou Arquiteto

b) Qualquer um membro da equipe técnica supracitada poderá ser substituído por técnico de nível superior devidamente habilitado, com competência para executar o objeto licitado reconhecido e inscrito no conselho profissional competente.

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*Handwritten signature*



# Amontada

GOVERNO MUNICIPAL



**8.3.3.1.4.** Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

**8.3.3.1.4.1.** A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

**8.3.3.1.5.** Apresentar pelo menos **01 (um) ATESTADO OU CERTIDÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA**, que comprove(m) ter a licitante **capacidade operacional** na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância do objeto da licitação, na forma prevista no art. 67, § 1º, § 2º, Lei nº 14.133/21, acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico ou anotação/registros de responsabilidade técnica (ART/RRT) emitida pelo CREA ou CAU. Para fins da comprovação, são consideradas parcelas de maior relevância ou de valor significativo:

ITEM	Descrição Macrosserviço / Serviço	Und.	QUANT. MIN.
I	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	534
II	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	118
III	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	318

### **8.3.3.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL**

**8.3.3.2.1.** Apresentar profissional **Responsável Técnico** de nível superior na área de **engenharia civil ou arquitetura** ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de no mínimo **01 (um) atestado de capacidade técnica, com acervo aprovado pela Câmara Especializada do CREA da respectiva modalidade ou CAU**, conforme o caso, que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com as do objeto ora licitado, não se admitindo atestado(s) de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico. Para fins da comprovação, são consideradas parcelas de maior relevância ou de valor significativo:

ITEM	Descrição Macrosserviço / Serviço	Und.	QUANT. MIN.
I	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	534
II	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	118
III	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	318

**8.3.3.2.2.** A comprovação do vínculo do profissional de que trata o subitem 13.4.2.1 deste edital será feita da seguinte forma:

- Para sócio, mediante a apresentação do contrato social e aditivos;
- Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.
- Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) -

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*Handwritten signature*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviço em vigor celebrado de acordo com a legislação civil.

D). Declaração de compromisso de vinculação futura firmada por engenheiro civil ou arquiteto ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor do acervo técnico, informando que o mesmo assumirá a responsabilidade técnica dos serviços licitados, caso a licitante se sagre vencedora do certame.

**8.3.3.2.2.1.** Com base no artigo 64, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, a Prefeitura se reserva o direito de consultar o CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais), para comprovar o vínculo empregatício do(s) responsável (is) técnico(s) detentor (es) dos atestados com o licitante.

**8.3.3.2.3.** O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

**8.3.3.2.4.** Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

**8.3.3.2.5.** Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

**8.3.3.2.6.** O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

**8.3.3.2.7.** No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação da qualificação técnica, todas as que se enquadrarem nessa condição serão inabilitadas.

**8.3.3.2.8.** No caso de comprovação da capacidade técnica da licitante e dos profissionais em serviços realizados no exterior, deverá ser apresentado Atestado de Capacidade Técnica, devidamente regularizado no país de origem, registrado no Consulado Brasileiro acompanhado por tradução juramentada.

**8.3.3.2.9.** Os atestados de capacidade técnica da empresa licitante, deverá ser devidamente certificado pelo CREA ou CAU, para comprovar que a mesma executou obra ou serviço de características semelhantes ao objeto ora licitado;

#### **8.3.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

a) **Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em data não superior a 30 (trinta) dias. Exceto para os documento que constam prazo de validade no documento.

b) **Balço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) dos últimos 02(dois) exercícios fiscais**, já exigíveis e apresentados **na forma da lei**, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, devidamente assinado pelo contador responsável, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

I) Serão considerados como na forma da Lei, o Balço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

a) **Sociedades empresariais em geral**: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, acompanhados de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído.

b) **Sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº. 6.404/76**: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*Handwritten mark*



# Amontada

GOVERNO MUNICIPAL



ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou, ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia;

c) **Sociedades simples:** registrados no Registro Civil das Pessoas jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias, inclusive quanto ao registro na Junta Comercial.

d) No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis de abertura referentes ao período de existência da sociedade, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial do domicílio da Licitante, assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

e) É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

II) Entende-se que a expressão “*na forma da lei*” constante no item 9.1.3. II), no mínimo: balanço patrimonial e DRE, registro na Junta Comercial ou órgão competente, termos de abertura e encerramento do livro diário).

III) As cópias deverão ser originárias do Livro Diário devidamente formalizado e registrado.

III.I) A empresa optante pelo *Sistema Público de Escrituração Digital - SPED* poderá apresentá-lo *na forma da lei*.

IV) Entende-se que a expressão “*na forma da lei*” constante no item 9.1.3.4 engloba (conforme Acórdão 1153/2016 – Plenário – TCU), no mínimo:

- a) Balanço Patrimonial;
- b) DRE – Demonstração do Resultado do Exercício;
- c) Termos de abertura e de encerramento;
- d) Recibo de entrega de escrituração contábil digital; (Para efeito o que determina o Art. 2º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018);

**OBS!:** A autenticação de livros contábeis das pessoas jurídicas não sujeitas ao Registro do Comércio, poderá ser feita pelo Sistema Público de Escrituração Digital - Sped, instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, por meio da apresentação de escrituração contábil digital, na forma estabelecida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda. (Art. 1º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018).

V) As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

VI) A Escrituração Digital deverá estar de acordo com as Instruções Normativas vigentes que tratam do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED. Para maiores informações, verificar o site [www.receita.gov.br](http://www.receita.gov.br), no link SPED. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º das Instruções Normativas da RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU nº 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Campelo.

## 8.3.5 DECLARAÇÕES E OUTRAS COMPROVAÇÕES

8.3.5.1 A proponente deverá DECLARAR:

- a) Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- b) Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- c) Inexiste quaisquer fatos impeditivos de sua habilitação e que a mesma não foi declarada inidônea por Ato do Poder Público Municipal, ou que esteja temporariamente impedida de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública de AMONTADA ou quaisquer de seus órgãos descentralizados (inciso III e IV do art. 156 da Lei 14.133/2021);
- d) Não possui funcionário público no quadro societário da empresa;

### PREFEITURA DE AMONTADA

*DUB*



# Amontada

GOVERNO MUNICIPAL



- e) Está adequada à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – Lei nº 13.709/2018;
- f) Conhece na íntegra o Edital, está ciente e concorda com as condições impostas nele e em seus anexos, ao passo que se submete às condições nele estabelecidas, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- g) Atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).
- h) DECLARA que o cálculo do valor da contratação considera taxa de risco compatível com o objeto da licitação e com os riscos atribuídos ao contratado.
- i) declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

### 8.3.6. DA APRESENTAÇÃO DA GARANTIA PARA EFEITO DE PRÉ-HABILITAÇÃO.

8.3.6.I. Garantia de proposta nos termos do artigo 58, §1º da Lei nº 14.133/21, a ser realizada junto à Prefeitura Municipal de Amontada/Ce, conforme valores descritos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR DA GARANTIA 1%
1	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DESTINADO AO FUNCIONAMENTO DA SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS DO MUNICÍPIO DE AMONTADA/CE, SOB RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	R\$ 8.672,46

- a) A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia ou por fiança bancária;
- b) Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão efetuar depósito ou transferência bancária para a **Agência: 4159-9 Conta Corrente: 10712-3**, Banco: **Banco do Brasil** cujo comprovante deve ser apresentado junto com a Proposta de Preço inicial, para efeito de Pré-Habilitação conforme Artigo 58º da lei 14.133/21. **Não serão aceitos comprovante de depósito em envelopes;**
- c). Caso a modalidade de garantia recair em **TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA** emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia, o qual está atestará a sua validade, exequibilidade e avaliação de resgate atual, e das seguintes comprovações:
- Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante;
  - Apresentar documento, emitido por entidade ou organismo oficial, dotado de fé pública, demonstrando a correção atualizada monetariamente do título (realizada até seis meses anteriores a data marcada para apresentação da dita garantia), conforme parâmetros definidos pelo Ministério da Fazenda;
  - Serão aceitos apenas e tão somente títulos com vencimentos passíveis de resgate incontestável sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços.
  - Presumem-se como autênticos os títulos oferecidos pela licitante, reservando-se a Prefeitura Municipal de Amontada o direito de averiguar a sua autenticidade. Em se constatando indícios de fraude, se obriga a oferecer denúncia ao Ministério Público.

#### PREFEITURA DE AMONTADA

DUB



# Amontada

GOVERNO MUNICIPAL



V. Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante.

d) - Caso a modalidade de garantia escolhida seja a **FIANÇA BANCÁRIA** emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, o licitante entregará o documento no original, fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, conforme decisão do TCU/Acórdão 10829/2020-Primeira Câmara, constar:

- a) Beneficiário: Prefeitura Municipal de Amontada.
- b) Objeto: Garantia da participação na Concorrência N° \_\_\_\_\_.
- c) Valor: 1% (um por cento) do valor estimado da licitação.
- d) Prazo de validade: mínimo de 120 (cento e vinte) dias.

e). Caso a modalidade de garantia seja **SEGURO-GARANTIA**, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes.

f) – Caso a modalidade de garantia seja título de capitalização deverá ser custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Conforme estabelecido pela Lei nº 14.770, de 2023)

g) A garantia de manutenção de proposta será liberada até 5 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação, para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura dos possíveis contratos.

h) - Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, por meio da aplicação da Caderneta de Poupança, calculada “pro rata die”.

i) - A garantia da proposta poderá ser executada;

- a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;
- b) se o licitante não firmar o contrato.

**j) O comprovante de garantia deve ser anexado no sistema, no momento de apresentação da proposta readequada, para requisito de pré-habilitação, conforme disposto no artigo 58º da lei 14.133 de 01 de abril de 2021.**

**l) A licitante que não apresentar a comprovação da garantia de proposta, a mesma será desclassificada do processo.**

## 9 – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

9.1. Os contratos poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

9.1.1. Unilateralmente pela Administração:

9.1.1.1. Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica a seus objetivos, desde que não transfigure o objeto da contratação;

9.1.1.2. Quando for necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, desde que este não se transfigure.

9.1.1.3. O contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento), porcentagens estas aplicáveis aos dois subitens anteriores.

9.1.2. Por acordo entre as partes:

9.1.2.1. Quando conveniente a substituição da garantia de execução;

9.1.2.2. Quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou do serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

9.1.2.3. Quando necessária a modificação da forma de pagamento por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado e vedada a antecipação do pagamento em

## PREFEITURA DE AMONTADA

*Handwritten signature*





**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



- 10.2.1. Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
- 10.2.2. Consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;
- 10.2.3. Determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.
- 10.2.4 A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

### **10.3. DO DIREITO DE EXTINÇÃO PELO CONTRATADO**

10.3.1. O contratado terá direito à extinção do contrato nas seguintes hipóteses:

10.3.1.1. Supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 desta Lei n.º 14.133/2021;

10.3.1.2. Suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 3 (três) meses;

10.3.1.3. Repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;

10.3.1.4. Atraso superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos;

10.3.1.5. Não liberação pela Administração, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de obra, serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações atribuídas pelo contrato à Administração relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.

10.3.2. As hipóteses de extinção a que se referem os subitens 10.1.2, 10.1.3 e 10.1.4 observarão as seguintes disposições:

10.3.2.1. Não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;

10.3.2.2. Assegurarão ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação, admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na forma da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei n.º 14.133/2021.

### **10.4. DOS EFEITOS DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

10.4.1. **CULPA EXCLUSIVA DA ADMINISTRAÇÃO:** Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

10.4.1.1. Devolução da garantia;

10.4.1.2. Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

10.4.1.3. Pagamento do custo da desmobilização.

10.4.2. **DETERMINADA UNILATERALMENTE PELA ADMINISTRAÇÃO:** A extinção determinada por ato unilateral da Administração poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, as seguintes consequências:

10.4.2.1. Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;

10.4.2.2. Ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do material e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP: 62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*Handwritten signature*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



10.4.2.3. Execução da garantia contratual para:

10.4.2.3.1. Ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução;

10.4.2.3.2. Pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;

10.4.2.3.3. Pagamento das multas devidas à Administração Pública;

10.4.2.3.4. Exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível;

10.4.2.4. Retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.

10.4.3. A aplicação das medidas previstas nos subitens 10.2.1 e 10.2.2 ficará a critério da Administração, que poderá dar continuidade à obra ou ao serviço por execução direta ou indireta.

10.4.4. Na hipótese do subitem 10.2.2, o ato deverá ser precedido de autorização expressa do secretário municipal competente, conforme o caso.

10.5. Caso a proponente vencedora da licitação não execute, total ou parcialmente, quaisquer itens ou serviços previstos, a contratante reserva-se o direito de executá-los, direta ou indiretamente, inclusive remanescentes, hipótese em que aquela licitante ou contratada responderá pelos custos, através de glosas de créditos e/ou cauções e/ou pagamentos, direto à contratante, bem como reparação de eventuais danos a esta ou a terceiros.

## **11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

11.1. A Contratante se obriga a proporcionar a Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, consoante estabelece a Lei Nº. 14.133/2021.

11.2. Fiscalizar e verificar se os serviços estão atendendo satisfatoriamente a necessidade pública para a qual foram requeridos.

11.3. Comunicar a CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com os serviços prestados, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas.

11.4. Providenciar os pagamentos a CONTRATADA mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura e recibo.

## **12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

12.1. Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Concorrência, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2. Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

12.3. Utilizar profissionais devidamente habilitados;

12.4. Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

12.5. Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6. Responder perante a Prefeitura Municipal de Amontada, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

12.7. Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

12.8. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6

Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*Handwritten signature*



# Amontada

GOVERNO MUNICIPAL



12.9. Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Amontada por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Amontada ;

12.10. Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

12.11. Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

12.12. Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

### 13 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Municipal, mediante a seguinte dotação:

UNIDADE ADMINISTRATIVA	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	ELEMENTO DE DESPESA	FUNTE DE RECURSO
0401	15 451 0105 1.008	44 90 51 00	1.500.0000.00

13.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento ou equivalência de dotações.

Amontada - CE, 13 de Maio de 2026.

NOME	SETOR	ASSINATURA
SANDRA CARLA MELGACO DOS SANTOS	Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Infraestrutura	<i>Sandra Carla Melgaco dos Santos</i>

#### PREFEITURA DE AMONTADA



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL

**MAPA DE RISCOS**



OBJETO	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DESTINADO AO FUNCIONAMENTO DA SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E FINANÇAS DO MUNICÍPIO DE AMONTADA/CE, SOB RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	

FASE DE ANÁLISE	
X	Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor
X	Gestão do Contrato

RISCO 01					
<b>Especificação deficiente da demanda</b>					
<b>Probabilidade:</b>	X	Baixa		Média	Alta
<b>Impacto:</b>		Baixa	X	Média	Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>				
1.	<b>Contratação e execução deficiente do objeto</b>				
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>			<b>Responsável</b>	
1.	Verificar se o objeto foi especificado adequadamente, contemplando unidade de medida, quantitativo, locais de execução, quantidade e prazo de início.			Setor Requisitante / Ordenador / Responsável pelo planejamento	
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>			<b>Responsável</b>	
1.	Havendo erro, devolver para complementação e/ou correção das informações.			Responsável pelo planejamento / Ordenador	

RISCO 02					
<b>Descumprimento de formalidade legal</b>					
<b>Probabilidade:</b>	X	Baixa		Média	Alta
<b>Impacto:</b>		Baixa	X	Média	Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>				
1.	<b>Ausência de ato designatório da equipe de Planejamento de Contratação</b>				
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>			<b>Responsável</b>	
1.	Adotar lista de verificação dos procedimentos a serem tomados para o planejamento de contratação			Ordenador	
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>			<b>Responsável</b>	
1.	Providenciar o ato de designação formal da equipe de planejamento.			Alta Administração / Ordenador	

*Handwritten signature*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



RISCO 03						
Selecionar equipe inadequada para realizar o planejamento da contratação						
<b>Probabilidade:</b>	X	Baixa		Média		Alta
<b>Impacto:</b>		Baixa	X	Média		Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>					
1.	Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação					
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Escolher equipe com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos durante a fase de planejamento.			Alta administração / Ordenador		
2.	Capacitar os servidores escolhidos para realizar as etapas de planejamento da contratação.			Alta administração / Ordenador		
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Substituir membros da equipe planejamento que não estejam apresentando bom rendimento ou que estejam deixando de cumprir suas atribuições.			Alta administração / Ordenador		
2.	Designar membros com mais experiência no planejamento das contratações públicas.			Ordenador		

RISCO 04						
Projeto Básico e/ou Estudos preliminares deficientes						
<b>Probabilidade:</b>		Baixa		Média	X	Alta
<b>Impacto:</b>		Baixa		Média	X	Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>					
1.	Licitação fracassada, deserta ou contratação e execução deficiente.					
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Elaborar lista de verificação que contemple, no que couber, os requisitos previstos no Decreto Municipal nº 114/2024 que regulamentou a Lei 14.133/21 no âmbito do município, bem como a observância das normas técnicas de engenharia e arquitetura para a elaboração do Projeto Básico.			Responsável pelo planejamento		
2.	Seguir o Projeto Básico aprovado pelo o Município de Amontada/CE.			Equipe Técnica de engenharia		
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Corrigir as deficiências detectadas nos estudos preliminares e/ou Projeto Básico.			Responsável pelo planejamento / Equipe Técnica de engenharia		

*Handwritten signature*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



RISCO 05						
<b>Falha na elaboração do Termo de Referência</b>						
<b>Probabilidade:</b>		Baixa		Média	X	Alta
<b>Impacto:</b>		Baixa		Média	X	Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>					
1.	Licitação fracassada, deserta ou contratação e execução deficiente.					
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Propor lista de verificação que identifique, no que couber, os requisitos previstos no Decreto Municipal nº 114/2024, que regulamentou a Lei 14.133/21 no âmbito do município.			Responsável pelo planejamento		
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Revisão do termo de referência e incluir as instruções ausentes.			Responsável pelo planejamento / Ordenador		

RISCO 06						
<b>Desaprovação dos atos da fase preparatória e minutas pelo Setor Jurídico</b>						
<b>Probabilidade:</b>		Baixa	X	Média		Alta
<b>Impacto:</b>		Baixa	X	Média		Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>					
1.	Atraso no processo e consequentemente na contratação					
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Revisar todos os atos da fase preparatória do processo, bem como as minutas elaboradas, se estão de acordo com a Lei nº 14.133/2023, Decreto Municipal Nº 114/2024 e demais regulamentos que regem as Contratações Públicas, antes do envio para o Setor Jurídico responsável pela emissão de parecer.			Responsável pelo planejamento / Ordenador		
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Determinar a correção e adequações dos atos em desacordo com as legislações, conforme apontamentos do Setor Jurídico responsável pela emissão do parecer, estabelecendo prazo para proceder com as devidas adequações.			Ordenador		

RISCO 07						
<b>Atraso na publicação do edital e andamento do processo licitatório</b>						
<b>Probabilidade:</b>		Baixa	X	Média		Alta

*Handwritten signature*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



<b>Impacto:</b>		Baixa		Média	X	Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>					
1.	Atraso no processo e consequentemente na contratação					
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Monitorar o andamento dos procedimentos de publicação e demais fases da licitação junto ao Setor de Licitações			Responsável pelo planejamento / Ordenador		
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Intervir junto ao Setor de Licitações, se informando das motivações dos atrasos para que eventuais falhas técnicas e/ou humanas sejam sanadas			Ordenador		

RISCO 08						
Licitante vencedora não assinar o contrato						
<b>Probabilidade:</b>		Baixa	X	Média		Alta
<b>Impacto:</b>		Baixa		Média	X	Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>					
1.	Não contratação e atraso na execução dos serviços					
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Analisar e julgar de forma objetiva as propostas de preços e a documentação de habilitação, conforme os princípios das licitações públicas e especificações técnicas do Projeto Básico, se necessário até promovendo diligências para sanar eventuais dúvidas, com vistas a subsidiar os julgamentos, para atestar de fato que a licitante a ser declarada vencedora cumpra todos os requisitos e tenha a capacidade de fornecer os bens.			Comissão de Contratação / Equipe técnica de engenharia		
2.	Revisar todo o processo de julgamento antes da homologação.			Ordenador		
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>			<b>Responsável</b>		
1.	Convocação das demais licitantes conforme a ordem de classificação, negociando e analisando todos os requisitos			Comissão de Contratação		
2.	Abrir processo administrativo de penalização para licitantes que não atenderem a convocação para assinatura de contrato			Ordenador		
2.	Anular e/ou revogar o processo em caso de identificação de vício insanável e/ou irregularidades, determinando a abertura de um novo processo licitatório			Ordenador		
3.	Substituir membros da Comissão de Contratação e/ou Equipe técnica de engenharia em caso de incapacidade, não cumprimento de suas atribuições e/ou cometimento de irregularidades, com abertura de processo administrativo			Ordenador / Setor Jurídico / Controladoria Interna / Alta Administração		

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*Dub*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



disciplinar	
-------------	--

RISCO 09						
Contratada não cumprir o contrato, em todo ou em parte						
<b>Probabilidade:</b>		Baixa	X	Média		Alta
<b>Impacto:</b>		Baixa		Média	X	Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>					
1.	Atraso e/ou não execução dos serviços					
<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>				<b>Responsável</b>	
1.	Acompanhar a execução contratual e realizar notificações quando necessário				Fiscal de contrato / Gestor de contrato / Equipe técnica de engenharia / Ordenador	
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>				<b>Responsável</b>	
1.	Proceder com processo de rescisão contratual e abertura de processo administrativo para penalização da Contratada infratora				Fiscal de contrato / Gestor de contrato / Ordenador / Setor Jurídico / Controladoria Interna	
2.	Analisar a viabilidade de convocação da próxima colocada no processo licitatório, cumprindo os requisitos da licitação				Comissão de Contratação / Ordenador	
3.	Não havendo a viabilidade de convocação das próximas colocadas na licitação, determinar a abertura de novo processo licitatório				Ordenador	
4.	Substituir Fiscal e/ou Gestor de contrato e/ou Equipe técnica de engenharia em caso de incapacidade, não cumprimento de suas atribuições e/ou cometimento de irregularidades, com abertura de processo administrativo disciplinar conforme o caso.				Ordenador / Alta Administração	

Amontada (CE) em 13 de Maio de 2026.

NOME	SETOR	ASSINATURA
SANDRA CARLA MELGACO DOS SANTOS	Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Infraestrutura	<i>Sandra Carla Melgaco dos Santos</i>

PREFEITURA DE AMONTADA



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



**PREFEITURA DE AMONTADA**

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



### ANEXO - III DECLARAÇÕES

Ao Sr. Agente de Contratação/Comissão de Contratação do Município de Amontada.

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº xxxxxxxxxxxxxx

Pelo presente instrumento, a empresa ....., CNPJ nº ....., com sede na ....., através de seu representante legal infra-assinado, que:

A proponente deverá DECLARAR:

- a) Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- b) Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- c) Inexiste quaisquer fatos impeditivos de sua habilitação e que a mesma não foi declarada inidônea por Ato do Poder Público Municipal, ou que esteja temporariamente impedida de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública de AMONTADA ou quaisquer de seus órgãos descentralizados (inciso III e IV do art. 156 da Lei 14.133/2021);
- d) Não possui funcionário público no quadro societário da empresa;
- e) Está adequada à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – Lei nº 13.709/2018;
- f) Conhece na íntegra o Edital, está ciente e concorda com as condições impostas nele e em seus anexos, ao passo que se submete às condições nele estabelecidas, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- g) Atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).
- h) DECLARA que o cálculo do valor da contratação considera taxa de risco compatível com o objeto da licitação e com os riscos atribuídos ao contratado.
- i) declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- j) Declara que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

(Local e data).

Assinatura do Responsável pela Empresa  
(Nome Legível/Cargo)

*Handwritten signature*

PREFEITURA DE AMONTADA



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



**ANEXO IV**  
**MODELOS DE DECLARAÇÃO "PROPOSTA"**

À Comissão de Contratação/Agente de Contratação,

O licitante \_\_\_\_\_ (firma/denominação, endereço da sede/filial, CNPJ), por intermédio do representante legal que esta subscreve, após ter analisado minuciosamente todo o conteúdo do Edital de **CONCORRÊNCIA Nº xxxxxxxxxxxx** e seus anexos e ter tomado conhecimento do local e de todas as condições e obrigações para a execução do objeto, **PROPÕE** executar o objeto licitado sob sua integral responsabilidade pelo valor total de R\$ \_\_\_\_\_ (valor por extenso), já computado o BDI, conforme detalhamento abaixo:

**AFIXAÇÃO DE PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS EM PROPOSTA**

Esta proposta é válida por 60 (sessenta) dias.

(Local e data).

\_\_\_\_\_  
(Nome/assinatura do representante legal)

*SUS*

**PREFEITURA DE AMONTADA**

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



**ANEXO IV-I**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO PROPOSTA ECONÔMICA INTEGRAL CUSTOS PARA ATENDIMENTO DE DIREITOS TRABALHISTAS.**

Proc. nº xxxxxxxx  
Concorrência Pública Nº xxxxxxxxxxxx  
Objeto:

A empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ nº xxxxxx, por intermédio de seu representante legal, senhor xxxxxxxx, portador do CPF nº xxxxxxxx, declara para todos fins que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de xxxxxx.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

*[Handwritten mark]*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



**ANEXO V**  
**MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º xxxxxxxxxxxx**

**CONTRATO N.º XX/XXXX**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º \_\_\_\_\_**

O **MUNICÍPIO DE AMONTADA**, com sede a Av. \_\_\_\_\_, CNPJ n.º \_\_\_\_\_, doravante denominado simplesmente como **MUNICÍPIO**, neste ato devidamente representado pelo Sr \_\_\_\_\_ e de outro lado, a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, telefone \_\_\_\_\_ e e-mail \_\_\_\_\_, neste ato devidamente representada pelo senhor(a) \_\_\_\_\_, portador(a) do RG n.º \_\_\_\_\_ e CPF n.º \_\_\_\_\_, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, tendo em vista o resultado da **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º \_\_\_\_\_**, **PROCESSO N.º \_\_\_\_\_**, pelo tipo: MENOR PREÇO - REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA INDIRETA POR PREÇO UNITÁRIO, tem entre si justa e contratada, pela Lei n.º 14.133 de 01/04/2021, Decreto Municipal n.º \_\_\_\_\_ e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie e suas alterações, pela legislação complementar e em conformidade com os termos e condições do edital acima referido e de conformidade com as cláusulas e condições seguintes:

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO, DA GARANTIA CONTRATUAL, DAS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS, DA VIGÊNCIA DO CONTRATO E DO PRAZO DE GARANTIA**

**OBJETO:** \_\_\_\_\_

**1.1. Da Garantia Contratual:**

1.1.1. Não houve exigência da garantia da contratação previsto no artigo 96 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021

**1.2. Das Exigências Técnicas:**

1.2.1. A **CONTRATADA** deverá executar a obra em conformidade com as especificações contidas no Anexo I do Edital, responsabilizando-se integralmente pela qualidade do mesmo, abrangendo todos os seus detalhes construtivos constantes do projeto.

1.2.2. O Município de Amontada recusará a obra se não estiver de acordo com as especificações contidas no Anexo I do Edital, respondendo a **CONTRATADA**, integralmente, pelo custo de eventuais adequações e, se necessário, o refazimento dos serviços.

1.2.3. A **CONTRATADA** se responsabiliza, também, por todos os custos, diretos e indiretos, apurados na hipótese da incidência do previsto no item 1.3.2 deste Contrato.

1.2.4. A **CONTRATADA** é responsável pela qualidade final do objeto contratado.

1.2.5. A **CONTRATADA** deverá estar qualificada no pleno gozo de suas atribuições profissionais, devendo a obra ser acompanhada de suas respectivas ARTs - Anotação de Responsabilidade Técnica, junto à entidade profissional competente, dos Responsáveis Técnicos.

**1.3. Da Vigência do Contrato:**

1.3.1. A vigência do contrato terá um prazo máximo de \_\_\_\_ (\_\_\_\_), para sua completa realização, conforme cronograma físico-financeiro, podendo ser prorrogada mediante justificativa, com base na legislação vigente, salvo interrupção autorizada pela contratante, por qualquer motivo de força maior que venha ocorrer, conforme previsão do edital.

**1.4. Do Prazo de Garantia:**

**PREFEITURA DE AMONTADA**

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*2015*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



1.4.1. A **CONTRATADA** obriga-se a dar pela obra prazo de garantia mínimo de **05 (CINCO) ANOS**, contados a partir da data do recebimento definitivo da obra pelo Município de Amontada.

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA: DOS PREÇOS, DAS MEDIÇÕES, DA FORMA DE PAGAMENTO E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

2.1. Pagará, Município de Amontada, à **CONTRATADA**, pela execução do objeto relacionado na Cláusula Primeira, o Valor Total de R\$ \_\_\_\_\_

2.2. No(s) preço(s) cotado(s) deverão estar embutidos todos os custos diretos e indiretos, despesas indiretas (BDI), transportes, carga e descarga, seguro, impostos, taxas, multas, emolumentos legais, custos de mobilização de equipamentos e pessoas, além de transporte, estada e alimentação da equipe de trabalho, insumos e demais encargos, inclusive previdenciários e trabalhistas, seguro de qualquer espécie, licenças, documentos e despesas, tributos inclusive ICMS ou ISSQN se houver incidência, encargos e incidências diretos e indiretos, que possam vir a gravá-los e lucro, sendo de inteira responsabilidade da empresa proponente a quitação destes, que em momento algum e sob nenhuma alegação, inclusive falta de previsão oficial, poderão ser transferidos ao Município De Amontada, a responsabilidade de seus pagamentos, quitação ou outras quaisquer decorrentes.

2.3. Periodicamente, a Fiscalização realizará a conferência da execução dos serviços e a medição dos quantitativos efetivamente executados no período:

2.4. Para tanto, a **CONTRATADA** deverá apresentar o seu relatório de medição dos serviços executados no período para análise da Fiscalização. O relatório deve ser endereçado ao Departamento de Obras do Município de Amontada e protocolado.

2.5. A 1ª medição deverá ser apresentada após, no mínimo, 30 (trinta) dias do início da obra e abrangerá a medição física dos serviços executados no período anterior.

2.6. Os serviços previstos no orçamento contratado serão medidos, desde que totalmente executados de acordo com o projeto;

2.7. O Município de Amontada analisará a medição e a aprovará, parcial ou totalmente, em até 05 (cinco) dias úteis após o protocolamento da mesma, autorizando a **CONTRATADA** a emitir Nota Fiscal/Fatura dos serviços aprovados;

2.8. Após a análise do Município de Amontada, constatadas eventuais divergências, a **CONTRATADA** deverá providenciar as devidas correções em até 05 (cinco) dias úteis;

2.9. Após o fechamento e aprovação da medição, o Município de Amontada autorizará a **CONTRATADA** a emitir a Nota Fiscal/Fatura, que deverá ser encaminhada para pagamento juntamente com a medição e o relatório fotográfico dos serviços executados no período, endereçando-a à Departamento de Obras, sendo que posteriormente o Departamento de Obras irá remete-la à Divisão Financeira do Município de Amontada.

2.10. O Município de Amontada efetuará o pagamento da Nota Fiscal/Fatura após o protocolamento da mesma, e se em conformidade, no prazo de até 30 dias uteis, após a liquidação.

2.11. Caso o objeto esteja em desacordo com o especificado ou apresente vício construtivo, o Termo de Recebimento Provisório somente será emitido após a devida correção.

2.12. Para pagamento da Nota Fiscal/Fatura de cada uma das parcelas, é indispensável que a **CONTRATADA** apresente comprovante de regularidade junto ao INSS e FGTS, por meio das guias GPS - Guia da Previdência Social e GFIP - Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social, relativo aos empregados que executaram o serviço, bem como do recolhimento do ISSQN - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, quando couber;

2.13. Em se tratando de INSS, a **CONTRATADA** deverá preencher as guias de recolhimento de conformidade com as Ordens de Serviço do Ministério da Previdência e Assistência Social, constando o nome do Município de Amontada, o número do Contrato ao qual se vinculam e o(s) número(s) da(s) fatura(s) correspondente(s);

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*Dev*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



- 2.14. As comprovações relativas ao FGTS a serem apresentadas deverão corresponder ao período de execução e à mão-de-obra alocada para esse fim.
- 2.15. Por ocasião da apresentação ao Município de Amontada da nota fiscal/fatura, a **CONTRATADA** deverá fazer prova do recolhimento do ISS correspondente ao serviço executado e deverá estar referenciado à emissão da nota fiscal/fatura.
- 2.16. Na eventualidade da apresentação da nota fiscal/fatura, caso não haja decorrido o prazo legal para recolhimento do INSS, do FGTS e/ou do ISS, poderão ser apresentadas cópias das guias de recolhimento referentes ao mês imediatamente anterior, devendo a **CONTRATADA** apresentar a documentação devidamente quitada, quando do vencimento do prazo legal para o recolhimento.
- 2.17. Junto com a fatura, a **CONTRATADA** deverá apresentar, referente a todos os empregados que executaram o serviço no período abrangido pelo relatório apresentado, sob pena do Município de Amontada efetuar a retenção do valor devido nos termos da legislação vigente, sobre o valor faturado:
- 2.28. Relação nominal de todos os empregados, bem como o comprovante de recolhimento das contribuições sociais incidentes sobre a fatura;
- 2.19. Comprovantes de pagamentos dos salários recebidos e recolhimentos do FGTS e INSS, última competência, referentes aos seus empregados.
- 2.20. Havendo retenção, a **CONTRATADA** deverá providenciar no prazo de 15 (quinze) dias o recolhimento das contribuições sociais (INSS/FGTS/ISS-ISQN) e apresentar as guias que comprovem tal pagamento ao Município De Amontada, para fins de devolução da quantia retida.
- 2.21. Se a **CONTRATADA** não apresentar os comprovantes referidos nos itens 2.5 e 2.8 no prazo fixado, o Município de Amontada poderá a qualquer instante e a seu critério exclusivo:
- 2.22. Aplicar multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da medição cujos comprovantes não forem apresentados;
- 2.23. Rescindir o Contrato por culpa exclusiva da **CONTRATADA**.
- 2.24. Se durante a execução do Contrato expirar-se o prazo de validade das Certidões apresentadas na fase de habilitação, comprovando regularidade fiscal e trabalhista, a **CONTRATADA** deverá providenciar a imediata atualização das mesmas, sob pena de rescisão contratual.
- 2.25. Não haverá atualização nos preços quando o atraso no pagamento se der por culpa exclusiva da **CONTRATADA**. Havendo atraso no pagamento da parcela, desde que motivada por responsabilidade por parte do Município de Amontada, o valor da parcela poderá ser atualizado — pro rata die - de acordo com o IPCA (Índice de Preço ao Consumidor Amplo) do IBGE.
- 2.26. O Município de Amontada poderá sustar o(s) pagamento(s) de qualquer (quaisquer) parcela(s), no caso de inadimplência da **CONTRATADA** para com o Município De Amontada na execução deste Contrato:
- 2.27. A suspensão do(s) pagamento(s) permanecerá até a devida regularização por parte da **CONTRATADA**.
- 2.28. No caso da **CONTRATADA** em situação de recuperação judicial, deverá apresentar declaração, relatório ou documento equivalente de seu administrador judicial ou, se o administrador judicial for pessoa jurídica, do profissional responsável pela condução do processo, de que está cumprindo o plano de recuperação judicial.
- 2.29. No caso da **CONTRATADA** em situação de recuperação extrajudicial, junto com os demais comprovantes, deverá apresentar comprovação documental de que está cumprindo as obrigações do plano de recuperação extrajudicial.
- 2.30. A não apresentação das comprovações de que tratam as cláusulas 2.14 e 2.15 assegura ao Município De Amontada o direito de rescindir o contrato.

### **3. CLÁUSULA TERCEIRA: DO PRAZO DE EXECUÇÃO, DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO**

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

306



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



- 3.1. O prazo de execução da obra deverá ser de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), após a expedição da Ordem de Serviço efetuada pelo Município de Amontada, conforme cronograma físico-financeiro, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente e mediante justificativa.
- 3.2. O objeto estará sujeito à conferência e fiscalização de sua qualidade e conformidade com a proposta da **CONTRATADA** e o presente Contrato podendo, o Município de Amontada, em seu exclusivo entendimento, determinar a realização de análises aptas a comprovar qualidade, resistência e obediência às normas técnicas oficiais, correndo o custo destes por conta da **CONTRATADA**:
- 3.3. Havendo a necessidade de adequação(ões) será concedido prazo de até 15 (quinze) dias após comunicação escrita de sua conclusão, pela **CONTRATADA**, mediante Termo circunstanciado assinado pelo(s) Responsável(is) Técnico(s) da **CONTRATADA** e visado pela fiscalização para as correções da obra, sendo que o descumprimento do(s) prazo(s) estabelecido(s) implicará na aplicação da multa especificada na Cláusula Sétima deste Contrato, salvo por motivos devidamente justificados e aceitos pelo Município de Amontada.
- 3.4. Caso os serviços constantes do objeto não sejam aprovados na fiscalização, fica suspenso o curso do prazo de pagamento, voltando a correr na sua integralidade tão logo seja(m) sanado(s) a(s) irregularidade(s).
- 3.5. Ao término da obra, a **CONTRATADA** deverá comunicar ao Município de Amontada, por escrito e protocoladamente a conclusão da mesma, juntamente com a entrega do Relatório Final.
- 3.6. Em até 15 (quinze) dias contados da comunicação, o Município de Amontada emitirá laudo de realização da fiscalização concluída, no qual fará constar as exigências necessárias às eventuais adequações, correções e demais atos para a perfeita conclusão da obra.
- 3.7. Atestando a qualidade e conformidade da execução da obra, o Município de Amontada receberá provisoriamente.
- 3.8. A obra somente será recebida definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias corridos contados do seu recebimento provisório, prazo no qual a **CONTRATADA** fica inteira e integralmente responsável por qualquer reparo, correção, adequação ou outros que se mostrarem necessários, às suas expensas, mediante simples notificação do Município de Amontada, na qual assinalará prazo para realização dos serviços apontados.
- 3.9. O recebimento definitivo se dará por meio de Termo de Recebimento formal ou pelo simples decurso do prazo previsto neste Contrato, com exceção dos eventos abaixo:
- 3.10. Suspense o curso do prazo para o recebimento definitivo, a notificação do Município de Amontada, no sentido de que a **CONTRATADA** deva realizar o serviço de adequação, correção ou outro eventualmente apontado e verificado. O prazo recomeça a correr tão logo o Município de Amontada ateste a realização do serviço conforme apontado e exigido;
- 3.11. Caso seja retido na fiscalização, fica suspenso o curso do prazo de pagamento, voltando a correr na sua integralidade somente quando sanada a irregularidade constatada. O prazo recomeça a correr tão logo o Município de Amontada ateste a realização conforme do objeto contratado.

#### **4. CLÁUSULA QUARTA: DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, CANTEIRO DE OBRAS E INSTALAÇÕES**

- 4.1. A **CONTRATADA** deverá utilizar na obra apenas materiais e equipamentos em conformidade com os padrões e normas técnicas e de segurança aplicadas à espécie, responsabilizando-se integralmente pela segurança, manutenção, qualidade e quantidade dos mesmos, de acordo com o Anexo I do Edital.
- 4.2. O Município de Amontada se reserva o direito de recusar materiais e equipamentos que não estejam dentro das normas e dos padrões técnicos e de segurança exigidos e aplicados aos mesmos, respondendo a **CONTRATADA**, integralmente, pelo custo de suas substituições, tantas vezes quantas necessárias forem e apontar a fiscalização do Município de Amontada.
- 4.3. O canteiro de obras deverá ser instalado com área suficiente para desenvolver todas as atividades necessárias:

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6

Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*Handwritten initials*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



- 4.3.1. O canteiro de obras deve ser mantido organizado.
- 4.4. A **CONTRATADA** é obrigada a manter, por conta própria, as instalações da obra em perfeitas condições de conservação, limpeza, pintura e segurança, pelos prazos fixados no edital de licitação e/ou no Contrato.
- 4.5. A **CONTRATADA** deverá providenciar a execução de um painel, com uma placa da obra, conforme modelo apresentado pelo Município de Amontada.
- 4.6. As placas deverão estar instaladas em até 05 (cinco) dias após ser dada a Ordem de Serviço da respectiva obra;
- 4.7. No canteiro de obras, só poderão ser colocadas outras placas eventuais subcontratados e de firmas fornecedoras, após prévio consentimento do Departamento.
- 4.8. Correrá por conta da **CONTRATADA** toda e qualquer operação para mobilização e desmobilização do canteiro de obras e, ao final, deverão ser recompostas todas as características originais, às suas expensas, devendo comunicar expressamente o Departamento de Obras, antes de qualquer modificação necessária.

## 5. CLÁUSULA QUINTA - CONFORMIDADE COM O MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO

- 5.1. Abster-se de oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, tampouco aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, por conta própria ou por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie relacionados de forma direta ou indireta ao objeto deste contrato, o que deve ser observado, ainda, pelos seus prepostos, colaboradores e eventuais subcontratados;
- 5.2. Conduzir os seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013, abstando-se de práticas como as seguintes:
- 5.3. Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;
- 5.4. Comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;
- 5.5. Comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;
- 5.6. No tocante a licitações e contratos:
- 5.7. Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
- 5.8. Impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público; Afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- 5.9. Fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;
- 5.10. Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;
- 5.11. Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a Administração Pública;
- 5.12. Dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do Sistema Financeiro Nacional;

## 6. CLÁUSULA SEXTA - RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



- 6.1. Adotar todas as precauções para evitar agressões ao meio ambiente, preservando a fauna e a flora existentes no local de execução dos serviços, e mantendo o local de trabalho adequado às exigências de limpeza, higiene e segurança;
- 6.2. Responsabilizar-se pela desmobilização das estruturas de apoio que houver instalado para executar os serviços, bem como pela recuperação ou reabilitação das áreas utilizadas que, por sua culpa, tenha gerado impacto ao meio ambiente;
- 6.3. Conferir destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da execução do objeto do contrato, nos termos da Resolução CONAMA nº 307/2002, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
  - 6.3.1. **Resíduos Classe A** (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros;
  - 6.3.2. **Resíduos Classe B** (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
  - 6.3.3. **Resíduos Classe C** (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
  - 6.3.4. **Resíduos Classe D** (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 6.4. Comprovar que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos (CTR), em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, atendendo assim ao Programa Municipal de Gerenciamento de
- 6.5 Resíduos da Construção Civil, ou ao Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso;
- 6.6. Assumir, sem ônus para o CONTRATANTE, as multas que vierem a ser aplicadas pelo órgão ambiental federal, estadual ou municipal.

## 7. CLÁUSULA SÉTIMA: DA FISCALIZAÇÃO E DA RESPONSABILIDADE CIVIL

- 7.1. Após a assinatura do Contrato e precedendo a expedição da competente Ordem de Serviço para início da obra, a **CONTRATADA** será convocada para uma reunião com o Departamento de Obras do Município de Amontada para discussão e esclarecimentos que se fizerem necessários, quanto ao projeto e a fiscalização, sendo que a **CONTRATADA** deverá apresentar o Diário de Obra, onde será feito o registro do andamento dos serviços, ocorrências e outras informações.
- 7.2. A **CONTRATADA** deverá apresentar ao Município de Amontada, em um prazo máximo de 03 (três) dias úteis, após a emissão da Ordem de Serviço, as Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs dos responsáveis técnicos pela obra.
- 7.3. A fiscalização da execução da obra será realizada pelo Departamento de Obras do Município de Amontada e/ou por profissional da área, designado pelo Município de Amontada, que manterá o acompanhamento de forma permanente ou esporádico, dependendo da etapa construtiva, sendo que esta fiscalização não exime a **CONTRATADA** de qualquer responsabilidade pela obra.
- 7.4. O profissional indicado pela **CONTRATADA**, para fins de comprovação técnica operacional, deverá comparecer diariamente à obra, devendo ainda a **CONTRATADA** manter um Mestre de Obras (encarregado) permanente, durante a execução da mesma, ficando ambos incumbidos da prestação de todos os esclarecimentos e informações solicitadas pelo Município de Amontada sobre o andamento da obra, admitindo-se a(s) substituição(ões) do(s) profissional(is) indicado(s) por outro(s) de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo Município de Amontada.
- 7.5. A **CONTRATADA** fica obrigada a manter em local de fácil acesso e à disposição da fiscalização, preferencialmente no local dos serviços o “Diário de Obra”.

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*JES*



# Amontada

GOVERNO MUNICIPAL



7.6. A **CONTRATADA** deverá cumprir a legislação vigente relativa às normas quanto a Segurança e Medicina do Trabalho, ficando sob sua inteira responsabilidade quaisquer danos consequentes da inobservância das Leis ou prática de ato considerado ilícito.

7.8. O Município de Amontada se reserva o direito de proibir, rejeitar, vedar e outras providências mais adotar, para a perfeita execução do objeto licitado, arcando a **CONTRATADA** com todos os ônus decorrentes da atividade fiscalizadora do Município de Amontada.

7.9. A **CONTRATADA** reconhece por este instrumento que é a única e exclusiva responsável por todos e quaisquer danos ou prejuízos que vier causar ao Município de Amontada, coisa, propriedade ou pessoa de terceiros, meio ambiente, em decorrência da execução dos serviços, ou danos advindos de qualquer comportamento de seus empregados em serviço, objeto do **Contrato**, correndo às suas expensas, sem qualquer ônus para o Município de Amontada, ressarcimento ou indenizações que tais danos ou prejuízos possam causar.

7.10. A fiscalização do Município de Amontada poderá paralisar as obras e/ou serviços a qualquer momento, quando restar constatado risco grave e iminente aos servidores do Município de Amontada, da **CONTRATADA**, a terceiros e ao meio ambiente, em conformidade com os parâmetros estabelecidos na legislação vigente:

7.11. Em caso de embargo, interdição ou paralisação das obras e/ou serviços, a fiscalização do Município de Amontada determinará as medidas a serem tomadas pela **CONTRATADA**, visando manter o local das obras devidamente protegido, a evitar o oferecimento de riscos a terceiros e ao meio ambiente.

7.12. A fiscalização dos serviços pelo Município de Amontada não exonera nem diminui a completa responsabilidade da **CONTRATADA** por qualquer inobservância ou omissão às Cláusulas Contratuais.

7.13. Fica a **CONTRATADA** obrigada a cumprir as exigências estabelecidas na Lei Federal nº 6514/77, relativamente à Segurança e Medicina do Trabalho, regulamentada pela Portaria nº 3214/78, em especial as Normas Regulamentadoras NR-5 – CIPA; NR-6 – EPI; NR-7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; NR-9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; NR-10 – Instalações e Serviços em Eletricidade e NR-18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, em todos os seus itens, subitens e anexos, sendo os custos decorrentes incluídos no preço proposto.

7.14. A **CONTRATADA** será responsável por fornecer, incentivar e obrigar a todos os seus funcionários o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) de acordo com a legislação vigente. Esses equipamentos deverão estar em perfeito estado de conservação e documentação que comprove sua validade (CA - Certificado de Aprovação), de modo a garantir total segurança ao usuário, bem como às pessoas ao redor.

7.15. A **CONTRATADA** responderá e responsabilizar-se-á pela prevenção de acidentes e pela segurança de suas atividades e de seus funcionários quando da realização dos serviços, fazendo com que eles observem e cumpram rigorosamente os regulamentos e determinações de segurança, bem como tomando, ou fazendo com que sejam tomadas, as medidas corretivas necessárias.

7.16. Todas as ações judiciais, decorrentes da execução do contrato que diretamente ou indiretamente responsabilizem o Município de Amontada em seus processos, terão os valores destas ações judiciais glosados dos pagamentos das faturas ou garantidos por meio de carta de fiança bancária, em nome da contratada e suas respectivas liberações somente ocorrerão quando judicialmente o Município de Amontada for excluído da lide pela Justiça desta responsabilidade.

7.17. Em caso de reclamação de terceiro junto a qualquer órgão público, ou ainda por ação judicial proposta contra o Município de Amontada, em razão de atividades decorrentes do contrato, a **CONTRATADA** se obriga a disponibilizar representante, prontamente a todos os chamados dos órgãos públicos e do Poder Judiciário recebidos pelo Município de Amontada, com poderes para realizar acordos em nome da **CONTRATADA**, em Juízo ou fora dele.

*DB*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



7.18. A **CONTRATADA** em situação de recuperação judicial/extrajudicial deverá comprovar o cumprimento das obrigações do plano de recuperação judicial/extrajudicial sempre que solicitado pelo Município de Amontada e, ainda, na hipótese de substituição ou impedimento do administrador judicial, comunicar imediatamente, por escrito, o Município de Amontada.

## **8. CLÁUSULA OITAVA: DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

8.1. A extinção contratual, em favor do Município de Amontada, terá lugar de pleno direito, independentemente de prévia ação ou interpelação judicial, na ocorrência de qualquer uma das hipóteses previstas no artigo 137 da Lei Federal nº 14.133/2021 e ulteriores alterações.

8.2. A rescisão contratual, em favor da **CONTRATADA**, terá lugar de pleno direito, após regular notificação ao Município de Amontada, com prazo de 15 (quinze) dias úteis de antecedência e desde que persistam os fatos geradores de notificação, na ocorrência de qualquer uma das seguintes hipóteses:

8.3 Supressão, por parte do Município de Amontada, de obras, serviços ou compras que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 da Lei nº 14.133/2021;

8.4. Suspensão de execução do contrato, por ordem escrita do Município de Amontada, por prazo superior a 3 (três) meses, salvo calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;

8.5. Repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, salvo calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído.

8.6. Atraso superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pelo Município de Amontada por despesas de obras, serviços ou fornecimentos, salvo calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;

8.7. Não liberação pelo Município de Amontada, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de obra, serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações atribuídas pelo contrato ao Município de Amontada relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.

8.8. Os emitentes das garantias previstas neste contrato deverão ser notificados pelo Município de Amontada quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.9. A extinção do contrato poderá ocorrer também:

8.9.1. Por ato unilateral e escrito do Município de Amontada, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

8.9.2. De forma consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse do Município de Amontada;

8.9.3. Por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

8.10. Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva do Município de Amontada, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

8.10.1. Devolução da garantia;

8.10.2. Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

8.10.3. Pagamento do custo da desmobilização.

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353. Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6

Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*SWS*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



- 8.11. A extinção determinada por ato unilateral do Município de Amontada poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas na Lei, as seguintes consequências:
- 8.11.1. Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio do Município de Amontada;
- 8.11.2. Ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do material e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;
- 8.12. Execução da garantia contratual para:
- 8.12.1. Ressarcimento do Município de Amontada por prejuízos decorrentes da não execução;
- 8.12.2. Pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;
- 8.12.3. Pagamento das multas devidas ao Município de Amontada;
- 8.12.4. Exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível;
- 8.13. A retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados ao Município de Amontada e das multas aplicadas.

## 9. CLÁUSULA NONA: DAS PENALIDADES

- 9.1. As sanções dispostas no Contrato poderão ser aplicadas às empresas licitantes e à **CONTRATADA**, conforme o caso, sem prejuízo da reparação dos danos causados ao Município e das sanções previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021 e ulteriores alterações.
- 9.2. Sem prejuízo da faculdade previstas nos art. 137 e 156 da Lei Federal nº 14.133/2021 e ulteriores alterações, a não observância do cronograma contratual sujeitará, cumulativamente a **CONTRATADA** às seguintes multas:
- 9.2.1. 5% (cinco por cento) do valor do contrato reajustado, por desatendimento de qualquer de suas cláusulas.
- 9.2.2. 0,1% (um décimo por cento) do valor total do contrato reajustado, por dia de atraso na entrega da obra ou no término das etapas previstas no Projeto Básico/Memorial Descritivo.
- 9.3. O contrato a ser assinado com a licitante vencedora poderá ser rescindido de pleno direito pela Prefeitura Municipal de Amontada independente de interpelação ou notificação judicial ou extrajudicial, nos seguintes casos:

- I falência;
- II concordata;
- III insolvência;
- IV dissolução judicial ou extrajudicial;
- V inobservância de dispositivos legais;
- VI inadimplemento de obrigação contratual.

- 9.4. A licitante vencedora que, devidamente convocada, deixar de comparecer para a assinatura do contrato ficará sujeita às penalidades previstas na Lei 14.133 e suas alterações.
- 9.5. As sanções previstas serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da
- 9.6. Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos
- 9.6. A aplicação das Sanções somente ocorrerá após assegurado o contraditório e a prévia defesa, nos termos da legislação vigente.
- 9.7. Até a decisão final quanto a eventual defesa apresentada, será retido o numerário apurado referente à sanção, sendo que o montante da multa poderá, a critério do Município, ser compensado com valores de pagamento devido ao fornecedor.

## 10. CLÁUSULA DÉCIMA: DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

PREFEITURA DE AMONTADA

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br

*Deus*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



10.1. As despesas decorrentes deste Contrato serão suportadas pela Dotação Orçamentária:

10.2. Nos exercícios seguintes, as despesas correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, consignadas nos respectivos Orçamentos, ficando o Município de Amontada obrigado a apresentar, no início de cada exercício, a respectiva Nota de Empenho estimativa e, havendo necessidade, emitir Nota de Empenho complementar, respeitada a mesma classificação orçamentária.

10.3. Fazem parte integrante deste Contrato, como se transcrito estivessem literalmente, a **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA** nº \_\_\_\_\_ - Município de Amontada e Proposta da **CONTRATADA**, com todos os seus anexos.

10.4. Para todos os fins de direito, prevalecerão as cláusulas expressamente previstas neste Contrato, sobre as previsões inseridas no Edital do Município de Amontada ou na Proposta da **CONTRATADA**, tendo-se este como resultado da negociação havida entre as partes e do acordo firmado pelas mesmas.

10.5. Os casos omissos neste Contrato serão analisados e resolvidos pela aplicação de normas pertinentes às Licitações e Contratos, Lei Federal nº 14.133/2021 e ulteriores alterações.

10.6. A **CONTRATADA** obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

10.7. Elegem as partes, com renúncia dos demais, por mais privilegiados que sejam, o foro da Comarca de Amontada como o competente para dirimir as questões suscitadas da interpretação deste Contrato, do Edital ou da Proposta da **CONTRATADA**.

10.8. É vedada a transferência do Contrato a terceiros, no todo ou em parte, devendo a **CONTRATADA** cumprir rigorosamente todas as condições e cláusulas constantes, sendo admitidas a sua transformação, fusão, cisão ou incorporação, desde que a execução do Contrato não seja prejudicada e sejam mantidas as condições de habilitação.

10.9. O Município de Amontada designa como **ÓRGÃO GESTOR**, o Departamento de Obras, que terá a incumbência de efetivar todos os atos de gestão atinentes ao objeto, bem como quaisquer outras adequações para o seu fiel cumprimento:

10.10. O Município de Amontada designa, como **Gestor do Contrato**, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ como Fiscal da Obra.

10.11. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e/ou supressões do objeto, nos termos do Art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021 e ulteriores alterações.

#### 11. DA DESIGNAÇÃO DO FISCAL DE CONTRATO:

11.1. Fica designado nos termos da Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal Nº 114 de janeiro de 2024, o Sr(a). \_\_\_\_\_ para exercer as funções atribuídas a ele conforme o art. 23 do decreto nº 114/21.

E por estarem às partes plenamente de acordo com todas as cláusulas e condições, firmam o presente instrumento para que surta os jurídicos e legais efeitos.

Amontada - CE, XX de XXXXXX de 202X.

CONTRATANTE

CONTRATADO

FISCAL DE CONTRATO

PREFEITURA DE AMONTADA

*[Handwritten signature]*



**Amontada**  
GOVERNO MUNICIPAL



Testemunhas:

01 nome: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

02 Nome: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

**ANEXO DO CONTRATO**

Objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT	V. UNIT	V. TOTAL

**PREFEITURA DE AMONTADA**

Av. General Alípio dos Santos, 1353, Centro | CEP:62.540-000 | CNPJ: 06.582.449/0001-91 | CGF: 06.920.220-6  
Fone: (88) 9 9903-3423 | E-mail: governo@amontada.ce.gov.br