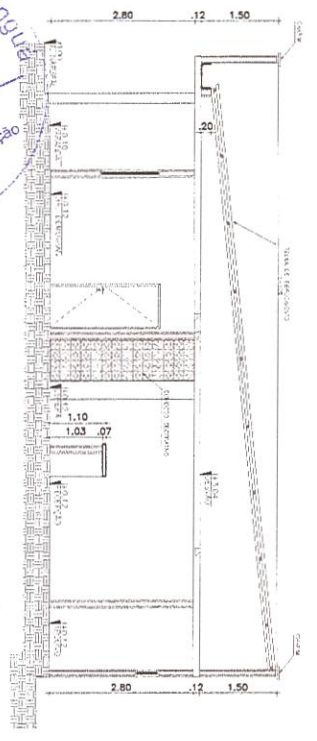
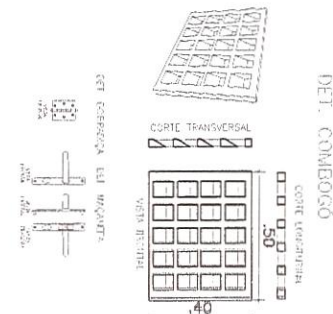
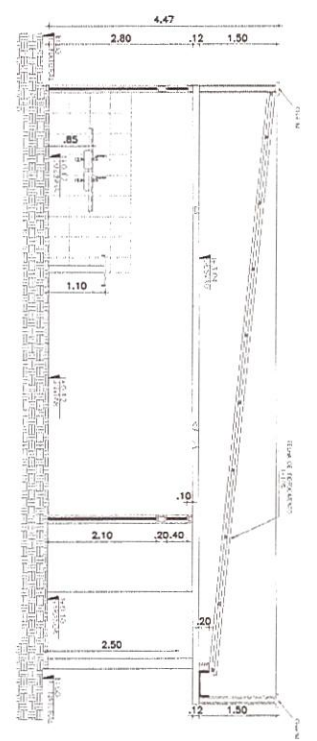


Prefeitura Municipal de Tianguá
 Nº 178
 Comissão de Licitação

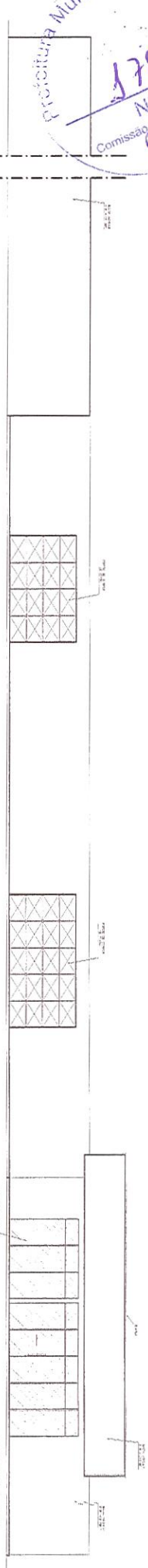
01 CORTE BB
 ESC. 1/50



02 CORTE CC
 ESC. 1/20



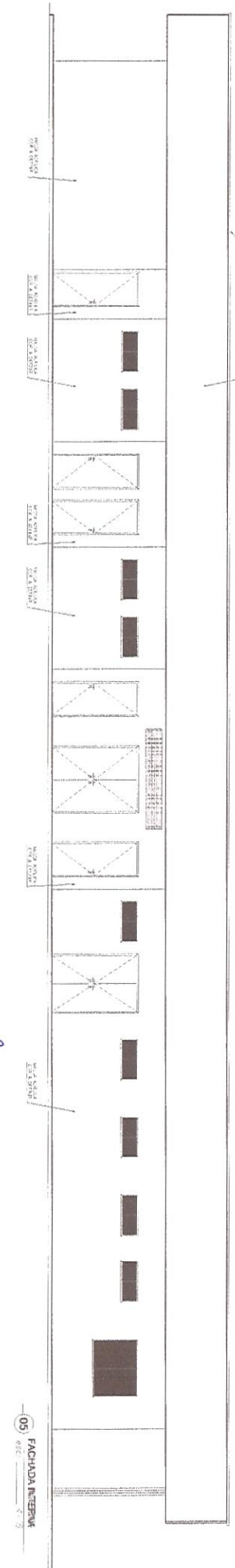
03 FACHADA FRONTAL
 ESC. 1/50



04 FACHADA DOS FUNDOS
 ESC. 1/50

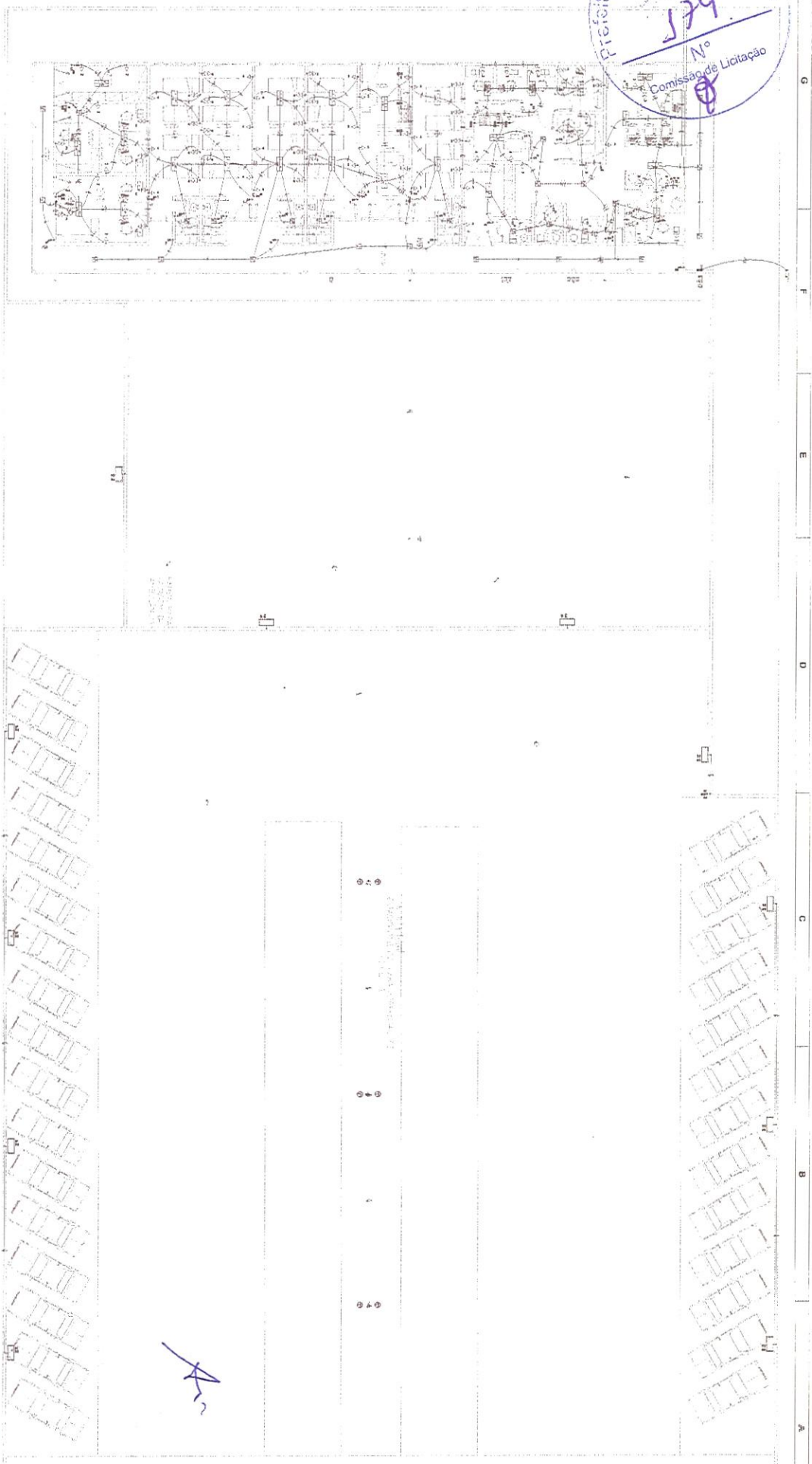


05 FACHADA INTERNA
 ESC. 1/50



Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 PROJETO DE CONSTRUÇÃO DO NOVO PREDIO DO SISTEMA
 COMISSÃO LICITACIONAL Nº 178
 Nº 03/03
 DATA: 15/03/2017
 LOCAL: TIANGUÁ - RJ
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 CORTES E FACHADAS
 ARQUITETO RESPONSÁVEL
 CARRILHO, ANDRÉ LUIZ
 CREA: 13.148/2011



Quadro de Cargas (QD1)

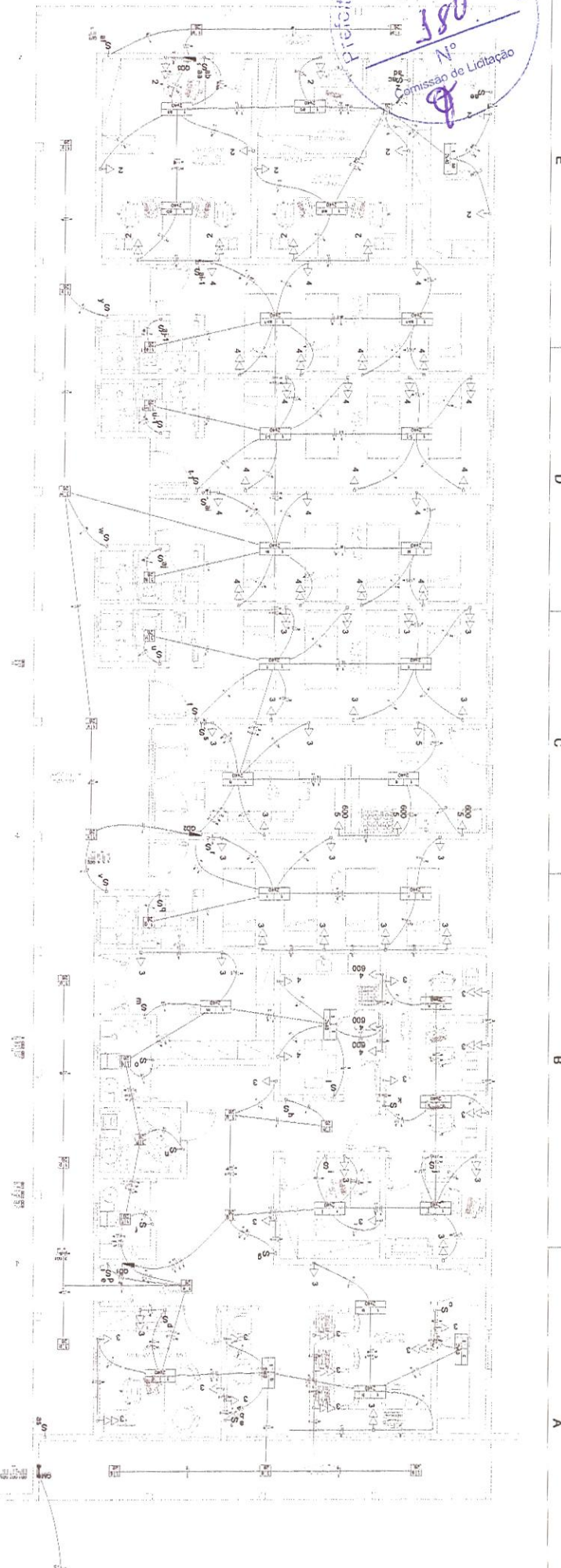
Código	Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	...	...	...	...
2	1	...	...	...	...
3	1	...	...	...	...
4	1	...	...	...	...
5	1	...	...	...	...
6	1	...	...	...	...
7	1	...	...	...	...
8	1	...	...	...	...
9	1	...	...	...	...
10	1	...	...	...	...
11	1	...	...	...	...
12	1	...	...	...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

Quadro de Cargas (QD2)

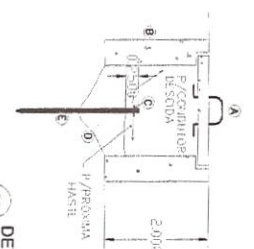
Código	Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	...	...	...	...
2	1	...	...	...	...
3	1	...	...	...	...
4	1	...	...	...	...
5	1	...	...	...	...
6	1	...	...	...	...
7	1	...	...	...	...
8	1	...	...	...	...
9	1	...	...	...	...
10	1	...	...	...	...
11	1	...	...	...	...
12	1	...	...	...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

Quadro de Cargas (QD3)

Código	Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	...	...	...	...
2	1	...	...	...	...
3	1	...	...	...	...
4	1	...	...	...	...
5	1	...	...	...	...
6	1	...	...	...	...
7	1	...	...	...	...
8	1	...	...	...	...
9	1	...	...	...	...
10	1	...	...	...	...
11	1	...	...	...	...
12	1	...	...	...	...
13	1	...	...	...	...
14	1	...	...	...	...
15	1	...	...	...	...
16	1	...	...	...	...
17	1	...	...	...	...
18	1	...	...	...	...
19	1	...	...	...	...
20	1	...	...	...	...
21	1	...	...	...	...
22	1	...	...	...	...
23	1	...	...	...	...
24	1	...	...	...	...
25	1	...	...	...	...
26	1	...	...	...	...
27	1	...	...	...	...
28	1	...	...	...	...
29	1	...	...	...	...
30	1	...	...	...	...
31	1	...	...	...	...
32	1	...	...	...	...
33	1	...	...	...	...
34	1	...	...	...	...
35	1	...	...	...	...
36	1	...	...	...	...
37	1	...	...	...	...
38	1	...	...	...	...
39	1	...	...	...	...
40	1	...	...	...	...
41	1	...	...	...	...
42	1	...	...	...	...
43	1	...	...	...	...
44	1	...	...	...	...
45	1	...	...	...	...
46	1	...	...	...	...
47	1	...	...	...	...
48	1	...	...	...	...
49	1	...	...	...	...
50	1	...	...	...	...
51	1	...	...	...	...
52	1	...	...	...	...
53	1	...	...	...	...
54	1	...	...	...	...
55	1	...	...	...	...
56	1	...	...	...	...
57	1	...	...	...	...
58	1	...	...	...	...
59	1	...	...	...	...



01 PLANTA BADA ELE
 ESCALA: 1:50



02 DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO
 ESCALA: 1:50

LEGENDA:
 A- ALÇA RETRÁTIL;
 B- CAIXA DE INSPEÇÃO 30x35x40cm DE ALUMÍNIO;
 C- CONCRETÃO DE AFIPO P/ BASE DE TERRA 4 5/8";
 D- BRITA;
 E- INSLITE DE ALUMINÍO COPPERWALL 55/5" x 44cm

- 1 - OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, ANTES DE NÃO CONTO, SERÃO REALIZADOS COM CABO DE 1,1mm²;
 2 - A ADERÊNCIA DO CABO SERÁ REPERTEIDA NA PUNTA INTERNA, DEVE OBTIVER O DUREZAMENTO APRESENTADO NO QUESITO DE CARGAS E DUREZAS; ORIENTAR: 3 - O CABO DE 1,1mm² E O CABO DE 2,5mm² SERÃO REPERTEIDOS À CIMA DA ELECAÇÃO, SENDO O CABO COMO POSSANTE.

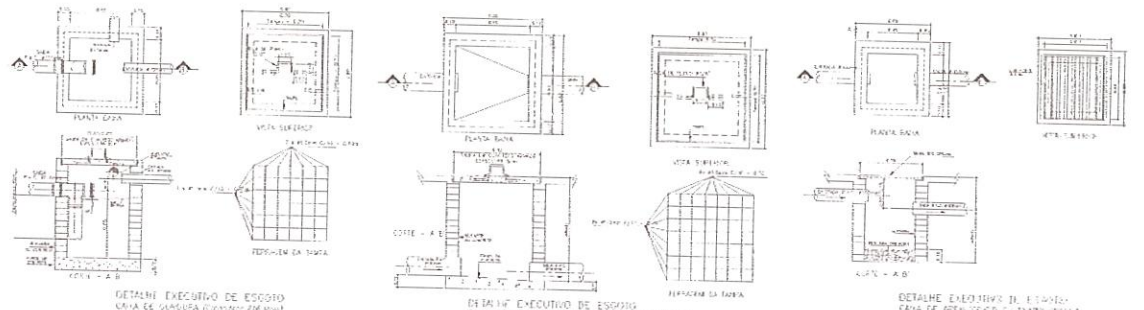
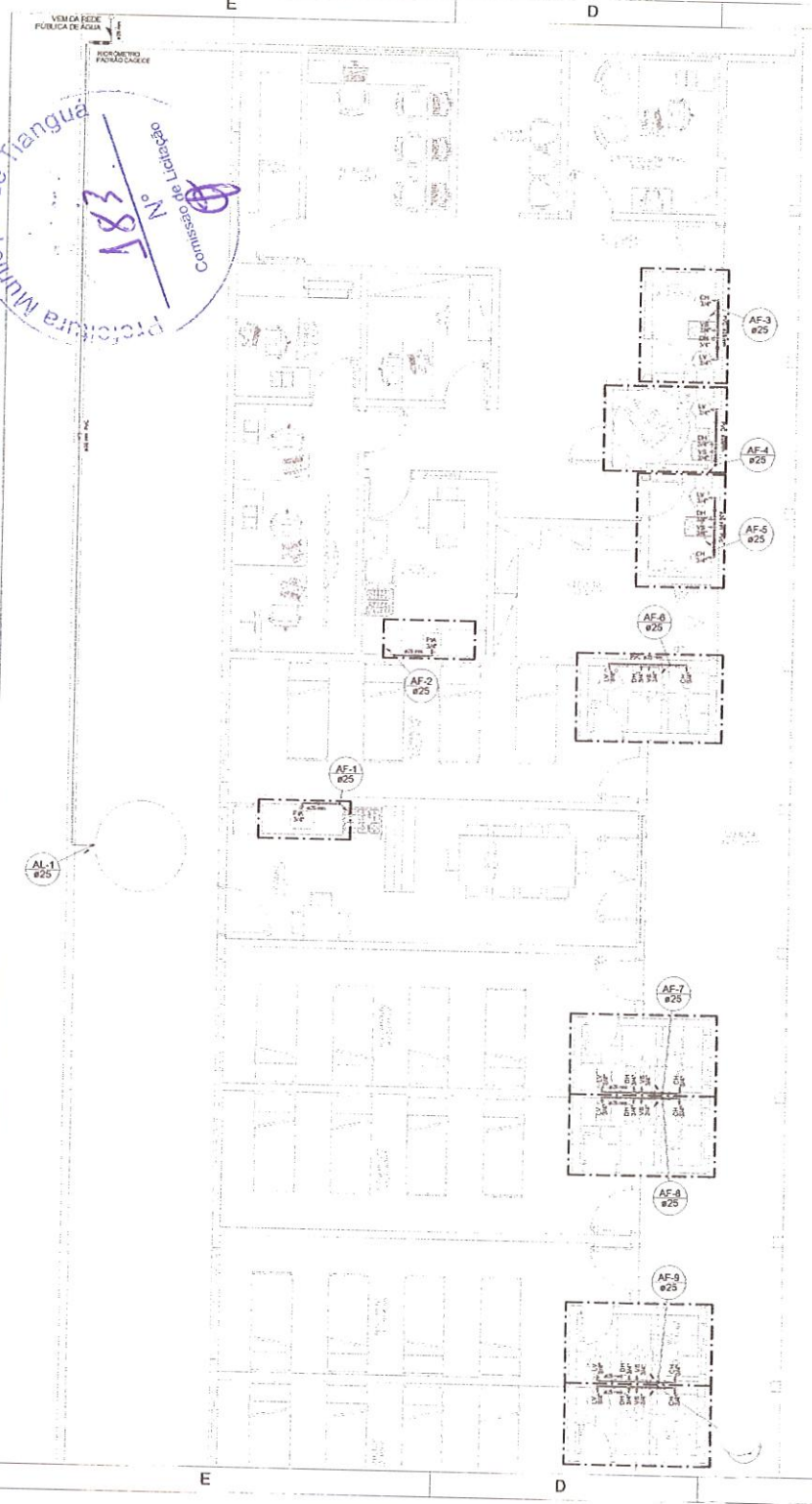
LEGENDA DE CONDUTOS

1/2"	6	Madeira/Plástico
3/4"	6	Madeira/Plástico
1"	6	Madeira/Plástico
1 1/2"	6	Madeira/Plástico
2"	6	Madeira/Plástico
2 1/2"	6	Madeira/Plástico
3"	6	Madeira/Plástico
4"	6	Madeira/Plástico
5"	6	Madeira/Plástico
6"	6	Madeira/Plástico
8"	6	Madeira/Plástico
10"	6	Madeira/Plástico
12"	6	Madeira/Plástico
15"	6	Madeira/Plástico
20"	6	Madeira/Plástico
25"	6	Madeira/Plástico
30"	6	Madeira/Plástico
36"	6	Madeira/Plástico
42"	6	Madeira/Plástico
48"	6	Madeira/Plástico
54"	6	Madeira/Plástico
60"	6	Madeira/Plástico
72"	6	Madeira/Plástico
84"	6	Madeira/Plástico
96"	6	Madeira/Plástico
108"	6	Madeira/Plástico
120"	6	Madeira/Plástico
144"	6	Madeira/Plástico
168"	6	Madeira/Plástico
192"	6	Madeira/Plástico
216"	6	Madeira/Plástico
240"	6	Madeira/Plástico
270"	6	Madeira/Plástico
300"	6	Madeira/Plástico
360"	6	Madeira/Plástico
420"	6	Madeira/Plástico
480"	6	Madeira/Plástico
540"	6	Madeira/Plástico
600"	6	Madeira/Plástico
720"	6	Madeira/Plástico
840"	6	Madeira/Plástico
960"	6	Madeira/Plástico
1080"	6	Madeira/Plástico
1200"	6	Madeira/Plástico
1440"	6	Madeira/Plástico
1680"	6	Madeira/Plástico
1920"	6	Madeira/Plástico
2160"	6	Madeira/Plástico
2400"	6	Madeira/Plástico
2700"	6	Madeira/Plástico
3000"	6	Madeira/Plástico
3600"	6	Madeira/Plástico
4200"	6	Madeira/Plástico
4800"	6	Madeira/Plástico
5400"	6	Madeira/Plástico
6000"	6	Madeira/Plástico
7200"	6	Madeira/Plástico
8400"	6	Madeira/Plástico
9600"	6	Madeira/Plástico
10800"	6	Madeira/Plástico
12000"	6	Madeira/Plástico
14400"	6	Madeira/Plástico
16800"	6	Madeira/Plástico
19200"	6	Madeira/Plástico
21600"	6	Madeira/Plástico
24000"	6	Madeira/Plástico
27000"	6	Madeira/Plástico
30000"	6	Madeira/Plástico
36000"	6	Madeira/Plástico
42000"	6	Madeira/Plástico
48000"	6	Madeira/Plástico
54000"	6	Madeira/Plástico
60000"	6	Madeira/Plástico
72000"	6	Madeira/Plástico
84000"	6	Madeira/Plástico
96000"	6	Madeira/Plástico
108000"	6	Madeira/Plástico
120000"	6	Madeira/Plástico
144000"	6	Madeira/Plástico
168000"	6	Madeira/Plástico
192000"	6	Madeira/Plástico
216000"	6	Madeira/Plástico
240000"	6	Madeira/Plástico
270000"	6	Madeira/Plástico
300000"	6	Madeira/Plástico
360000"	6	Madeira/Plástico
420000"	6	Madeira/Plástico
480000"	6	Madeira/Plástico
540000"	6	Madeira/Plástico
600000"	6	Madeira/Plástico
720000"	6	Madeira/Plástico
840000"	6	Madeira/Plástico
960000"	6	Madeira/Plástico
1080000"	6	Madeira/Plástico
1200000"	6	Madeira/Plástico
1440000"	6	Madeira/Plástico
1680000"	6	Madeira/Plástico
1920000"	6	Madeira/Plástico
2160000"	6	Madeira/Plástico
2400000"	6	Madeira/Plástico
2700000"	6	Madeira/Plástico
3000000"	6	Madeira/Plástico
3600000"	6	Madeira/Plástico
4200000"	6	Madeira/Plástico
4800000"	6	Madeira/Plástico
5400000"	6	Madeira/Plástico
6000000"	6	Madeira/Plástico
7200000"	6	Madeira/Plástico
8400000"	6	Madeira/Plástico
9600000"	6	Madeira/Plástico
10800000"	6	Madeira/Plástico
12000000"	6	Madeira/Plástico
14400000"	6	Madeira/Plástico
16800000"	6	Madeira/Plástico
19200000"	6	Madeira/Plástico
21600000"	6	Madeira/Plástico
24000000"	6	Madeira/Plástico
27000000"	6	Madeira/Plástico
30000000"	6	Madeira/Plástico
36000000"	6	Madeira/Plástico
42000000"	6	Madeira/Plástico
48000000"	6	Madeira/Plástico
54000000"	6	Madeira/Plástico
60000000"	6	Madeira/Plástico
72000000"	6	Madeira/Plástico
84000000"	6	Madeira/Plástico
96000000"	6	Madeira/Plástico
108000000"	6	Madeira/Plástico
120000000"	6	Madeira/Plástico
144000000"	6	Madeira/Plástico
168000000"	6	Madeira/Plástico
192000000"	6	Madeira/Plástico
216000000"	6	Madeira/Plástico
240000000"	6	Madeira/Plástico
270000000"	6	Madeira/Plástico
300000000"	6	Madeira/Plástico
360000000"	6	Madeira/Plástico
420000000"	6	Madeira/Plástico
480000000"	6	Madeira/Plástico
540000000"	6	Madeira/Plástico
600000000"	6	Madeira/Plástico
720000000"	6	Madeira/Plástico
840000000"	6	Madeira/Plástico
960000000"	6	Madeira/Plástico
1080000000"	6	Madeira/Plástico
1200000000"	6	Madeira/Plástico
1440000000"	6	Madeira/Plástico
1680000000"	6	Madeira/Plástico
1920000000"	6	Madeira/Plástico
2160000000"	6	Madeira/Plástico
2400000000"	6	Madeira/Plástico
2700000000"	6	Madeira/Plástico
3000000000"	6	Madeira/Plástico
3600000000"	6	Madeira/Plástico
4200000000"	6	Madeira/Plástico
4800000000"	6	Madeira/Plástico
5400000000"	6	Madeira/Plástico
6000000000"	6	Madeira/Plástico
7200000000"	6	Madeira/Plástico
8400000000"	6	Madeira/Plástico
9600000000"	6	Madeira/Plástico
10800000000"	6	Madeira/Plástico
12000000000"	6	Madeira/Plástico
14400000000"	6	Madeira/Plástico
16800000000"	6	Madeira/Plástico
19200000000"	6	Madeira/Plástico
21600000000"	6	Madeira/Plástico
24000000000"	6	Madeira/Plástico
27000000000"	6	Madeira/Plástico
30000000000"	6	Madeira/Plástico
36000000000"	6	Madeira/Plástico
42000000000"	6	Madeira/Plástico
48000000000"	6	Madeira/Plástico
54000000000"	6	Madeira/Plástico
60000000000"	6	Madeira/Plástico
72000000000"	6	Madeira/Plástico
84000000000"	6	Madeira/Plástico
96000000000"	6	Madeira/Plástico
108000000000"	6	Madeira/Plástico
120000000000"	6	Madeira/Plástico
144000000000"	6	Madeira/Plástico
168000000000"	6	Madeira/Plástico
192000000000"	6	Madeira/Plástico
216000000000"	6	Madeira/Plástico
240000000000"	6	Madeira/Plástico
270000000000"	6	Madeira/Plástico
300000000000"	6	Madeira/Plástico
360000000000"	6	Madeira/Plástico
420000000000"	6	Madeira/Plástico
480000000000"	6	Madeira/Plástico
540000000000"	6	Madeira/Plástico
600000000000"	6	Madeira/Plástico
720000000000"	6	Madeira/Plástico
840000000000"	6	Madeira/Plástico
960000000000"	6	Madeira/Plástico
1080000000000"	6	Madeira/Plástico
1200000000000"	6	Madeira/Plástico
1440000000000"	6	Madeira/Plástico
1680000000000"	6	Madeira/Plástico
1920000000000"	6	Madeira/Plástico
2160000000000"	6	Madeira/Plástico
2400000000000"	6	Madeira/Plástico
2700000000000"	6	Madeira/Plástico
3000000000000"	6	Madeira/Plástico
3600000000000"	6	Madeira/Plástico
4200000000000"	6	Madeira/Plástico
4800000000000"	6	Madeira/Plástico
5400000000000"	6	Madeira/Plástico
6000000000000"	6	Madeira/Plástico
7200000000000"	6	Madeira/Plástico
8400000000000"	6	Madeira/Plástico
9600000000000"	6	Madeira/Plástico
10800000000000"	6	Madeira/Plástico
12000000000000"	6	Madeira/Plástico
14400000000000"	6	Madeira/Plástico
16800000000000"	6	Madeira/Plástico
19200000000000"	6	Madeira/Plástico
21600000000000"	6	Madeira/Plástico
24000000000000"	6	Madeira/Plástico
27000000000000"	6	Madeira/Plástico
30000000000000"	6	Madeira/Plástico
36000000000000"	6	Madeira/Plástico
42000000000000"	6	Madeira/Plástico
48000000000000"	6	Madeira/Plástico
54000000000000"	6	Madeira/Plástico
60000000000000"	6	Madeira/Plástico
72000000000000"	6	Madeira/Plástico
84000000000000"	6	Madeira/Plástico
96000000000000"	6	Madeira/Plástico
108000000000000"	6	Madeira/Plástico
120000000000000"	6	Madeira/Plástico
144000000000000"	6	Madeira/Plástico
168000000000000"	6	Madeira/Plástico
192000000000000"	6	Madeira/Plástico
216000000000000"	6	Madeira/Plástico
240000000000000"	6	Madeira/Plástico
270000000000000"	6	Madeira/Plástico
300000000000000"	6	Madeira/Plástico
360000000000000"	6	Madeira/Plástico
420000000000000"	6	Madeira/Plástico
480000000000000"	6	Madeira/Plástico
540000000000000"	6	Madeira/Plástico
600000000000000"	6	Madeira/Plástico
720000000000000"	6	Madeira/Plástico
840000000000000"	6	Madeira/Plástico
960000000000000"	6	Madeira/Plástico
1080000000000000"	6	Madeira/Plástico
1200000000000000"	6	Madeira/Plástico
1440000000000000"	6	Madeira/Plástico
1680000000000000"	6	Madeira/Plástico
1920000000000000"	6	Madeira/Plástico
2160000000000000"	6	Madeira/Plástico
2400000000000000"	6	Madeira/Plástico
2700000000000000"	6	Madeira/Plástico
3000000000000000"	6	Madeira/Plástico
3600000000000000"	6	Madeira/Plástico
4200000000000000"	6	Madeira/Plástico
4800000000000000"	6	Madeira/Plástico
5400000000000000"	6	Madeira/Plástico
6000000000000000"	6	Madeira/Plástico
7200000000000000"	6	Madeira/Plástico
8400000000000000"	6	Madeira/Plástico
9600000000000000"	6	Madeira/Plástico
10800000000000000"	6	Madeira/Plástico
12000000000000000"	6	Madeira/Plástico
14400000000000000"	6	Madeira/Plástico
16800000000000000"	6	Madeira/Plástico
19200000000000000"	6	Madeira/Plástico
21600000000000000"	6	Madeira/Plástico
24000000000000000"	6	Madeira/Plástico
27000000000000000"	6	Madeira/Plástico
30000000000000000"	6	Madeira/Plástico
36000000000000000"	6	Madeira/Plástico
42000000000000000"	6	Madeira/Plástico
48000000000000000"	6	Madeira/Plástico
54000000000000000"	6	Madeira/Plástico
60000000000000000"	6	Madeira/Plástico
72000000000000000"	6	Madeira/Plástico
84000000000000000"	6	Madeira/Plástico
96000000000000000"	6	Madeira/Plástico
108000000000000000"	6	Madeira/Plástico
120000000000000000"	6	Madeira/Plástico
144000000000000000"	6	Madeira/Plástico
168000000000000000"	6	Madeira/Plástico
192000000000000000"	6	Madeira/Plástico
216000000000000000"	6	Madeira/Plástico
240000000000000000"	6	Madeira/Plástico
270000000000000000"	6	Madeira/Plástico
300000000000000000"	6	Madeira/Plástico
360000000000000000"	6	Madeira/Plástico
420000000000000000"	6	Madeira/Plástico
480000000000000000"	6	Madeira/Plástico
540000		



2

1



DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
CANAL DE CIRCULAÇÃO DE LAMA
DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
CANAL DE INSPEÇÃO 60x60 - TAMPA DE CONCRETO
DETALHE EXECUTIVO DE ESGOTO
CANAL DE ARRASTO 15x150

02 DETALHES DAS CÂMARGAS DE ESGOTO
ESC. 1/20

02 PLANTA HIDRÁULICA
ESC. 1/20

- NOTAS (CERAS):
- 1.0-Quanto a inclinação:
 - 1.1-A inclinação mínima para o rede de esgoto e figuras plásticas serão conforme indicado abaixo:

Diâmetro	Esgoto	Águas plásticas
40	1/2,0	-
50	1/2,0	1/1,00
75	1/2,0	1/1,00
100	1/2,0	1/1,00
150	1/2,0	1/0,50

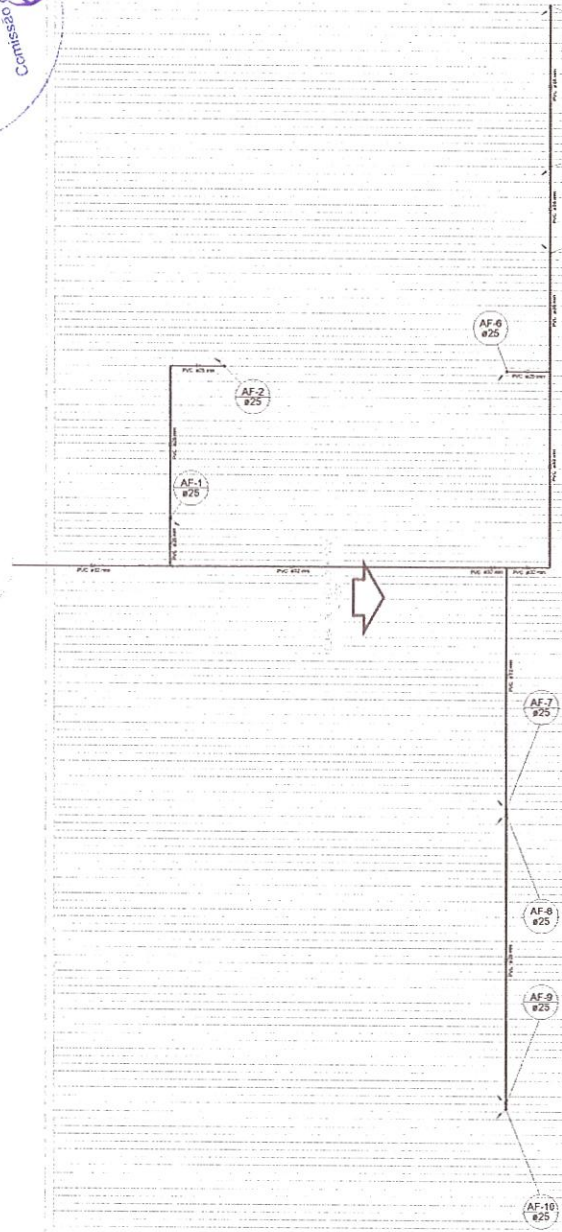
 - 2.0-CRANAS E PNEUS:
 - 2.1-CRANAS EM ALUMÍNIO:
 - 2.1.1-Ao critério de montagem, pintura, e figuras plásticas deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alumínio de ligas especiais.
 - 2.2-CRANAS PLÁSTICAS:
 - 2.2.1-Serão de fabricação de ligas ou similar de acordo com as especificações em projeto e terão grade e porta grade em aço inox.
 - 2.3-FRISOS PLÁSTICOS:
 - 2.3.1-Serão de fabricação de ligas ou similar e contará com fecho hidráulico de 31mm e terão grade e porta grade em aço inox com solde de alumínio.
 - 3.0-Todos os diâmetros estão em milímetros exceto onde indicado.
 - 3.0-Todos as medidas de distância e altura estão em centímetros.
 - 4.0-Todos os vãos sanitários estão locados a 30cm da parede pronta para o eixo dos mesmos, conforme detalhes.
 - 5.0-Todos as tubulações deverão ser montadas com junta elástica nos tubos iguais ou superior a 50mm. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção das Esgotos dos pontos de lavatório com o sifão. Esses serão instalados junto com oanel nos bixos conforme o projeto.
 - 6.0-Não é permitido em hipótese alguma, o uso de equipamento para a fabricação de bolos ou curvas devendo ser utilizadas as técnicas apropriadas como: lona simples, lona de correr e curvas, etc. conforme necessário.
 - 7.0-Todos os materiais deverão ser de fabricação ligas ou similar.
 - 8.0-Não projeto de coloratura (ventilação das colunas) no entonatório de cada tubo será colocado tela plástica contra mosquito para evitar a entrada de resíduos sólidos. Conforme projeto.
 - 9.0-Todos as vezes que a tubulação de PVC-ESGOTO for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de arame.
 - 10.0-A ventilação da bacia sanitária deverá ser feita com anel de aço ou similar, conforme indicado no projeto.
 - 11.0-INSTRUÇÕES DE MONTAGEM:
 - 12.0-JUNTAS SOLDADAS:
 - 13.0-Limpar com estopa branca a ponta e bolos e serem unidas.
 - 14.0-Limpar a ponta e o bolos com lixa Nº100 até eliminar o brilho superficial.
 - 15.0-Limpar a ponta e o bolos com uma estopa branca embebida em solução limpa.
 - 16.0-Aplicar o produto liga as bolos e na ponta e serem unidas procedendo a montagem invertida.
 - 17.0-LINHA ELÉTRICA COM ANEL DE BORNARDA:
 - 18.0-Limpar com estopa branca a ponta e bolos e serem unidas.
 - 19.0-Introduzir o anel de bornarnda no alojamento (vértice) apropriado existente na bolos.
 - 20.0-Medir a profundidade da bolos na ponta do tubo. Essa medição servirá como referência para as conexões e penetração da ponta no interior da bolos.
 - 21.0-Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocado no bolos). Repetir essa mesma operação no ponto do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes.
 - 22.0-Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bolos tendo como referência o marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora do bolos aproximadamente 1cm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

Handwritten signature

FAÇO	APROVO
15.50	15.50
FEZA	FEZALTO
	CEL. 11.00
	11.00.11.00
	11.00.11.00



AL-1
#25

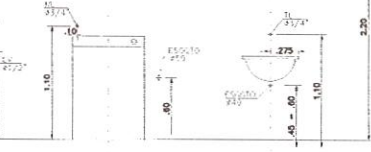


NTA HIDRÁULICA - BARRILETE
1/250

DETALHE BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA



MAQUINA DE LAVAR ROUPA TANQUE DE LAVAR



02 DETALHES DAS LIGAÇÕES

Legenda

- Registro bruto gaveta ABNT c/cobre - RG
- Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
- Registro de Pressão com PVC soldável - RP

Legenda das indicações

- BI Bidê com Joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
- CH Chuveiro - 25mm x 3/4"
- LV Lavatório com Joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
- PIA Pia de cozinha com Joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
- RG Registro bruto gaveta ABNT c/cobre - 1"
- RP Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
- TLR Tanque de lavar com Joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
- VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

NOTAS GERAIS:

- 1.0-Quanto à inclinação:
- 1.1-A inclinação mínima para o rede de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Dímetros	Esgoto	Águas pluviais
40	≥ 2,0	-
50	≥ 2,0	1:100
75	≥ 2,0	1:100
100	≥ 1,0	1:100
150	≥ 1,0	1:50

- 2.0-CAIXAS E RAJOS:
- 2.1-CAIXAS EM ALUMÍNIO:
- 2.1.1-As caixas de passagem, goruras, e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em diâmetro de folhas amovíveis.
- 2.2-CAIXAS PLÁSTICAS:
- 2.2.1-Serão de fabricação de tigre ou similar de acordo com as especificações em projeto e terão grelha e porta grade em aço inox.
- 2.3-RAJOS PLÁSTICOS:
- 2.3.1-Serão de fabricação de tigre ou similar e contará com fecho plástico de 31mm e terão Tampa ou grelha e porta grade em aço inox com seção de 40mm.
- 3.0-As setas indicam o sentido do fluxo nas tubulações.
- 4.0-Todos os diâmetros serão em milímetros exceto onde indicado.
- 5.0-Todos as medidas de diâmetro e altura serão em centímetros.
- 6.0-Todos os vasos sanitários estão locados a 20cm da parede pronta para e não dos muros, conforme detalhes.
- 7.0-Todos as tubulações deverão ser montadas com junta elástica nas tubos iguais ou superior a 50mm. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção das ligações dos pontos de lavatório com o sifão. Nesses serão instalados juntos com anel nos bixos conforme o projeto.
- 8.0-Não é permitida em hipótese alguma, o uso de equipamento para a fabricação de tubos ou curvas deverão ser utilizadas as conexões apropriadas como: lizo simples, lizo de curar e curva, etc. conforme necessário.

9.0-Todos os materiais deverão ser de fabricação tigre ou similar.

10.0-No projeto de cobertura (vedação das colunas) no extremidade de cada tubo será colocado três pitulões contra mofo para evitar a entrada de resíduos sólidos. Conforme projeto.

11.0-Todos as vasos que a tubulação de PVC-ESGOTO for colocada em paredes ou revestimentos com chumbo deverá ser envolvida com lã de vidro.

12.0-A vedação do bacia sanitária deverá ser feita com anel de aço ou similar, conforme indicado no projeto.

13.0-INSTRUÇÕES DE MONTAGEM:

13.1-JUNTAS SOLDADAS:

- A-Limpar com estopa branca e ponta e bala e serem unidas.
- B-Limpar a ponta e o bala com lã Nº100 até eliminar o brilho superficial.
- C-Limpar a ponta e o bala com uma estopa branca embebida em solução limpadora.
- D-Aplicar adesivo tigre na bala e na ponta e serem unidos pressionando e massageando imediatamente.

13.2-JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:

- A-Limpar com estopa branca a ponta e bala e serem unidas.
- B-Introduzir o anel de borracha no alojamento (vênia) apropriado existente na bala.
- C-Marcas profundidade do bala na ponta do tubo. Essa marcação servirá como referência para se controlar a penetração da ponta no interior da bala.
- D-Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocado na bala). Repetir essa mesma operação na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes.
- E-Processar e montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bala tendo como referência o marco previamente feito no tubo. Fluxar a ponta para fora do bala aproximadamente 5cm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido o espessura térmica.

FAZD	REPOD
15.3.0	15.3.0
CREA	PROJETO
	CH. TUB.
	CONEXÃO
	RELEVAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIÂNGULA

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO DEMUTRAN

PROJETO HIDRÁULICO

PL. HIDRÁULICA GERAL PL. RESERVATÓRIOS DE RESERVATÓRIOS

SENERIA - FMT

DESENHO: DAVID FONTELE

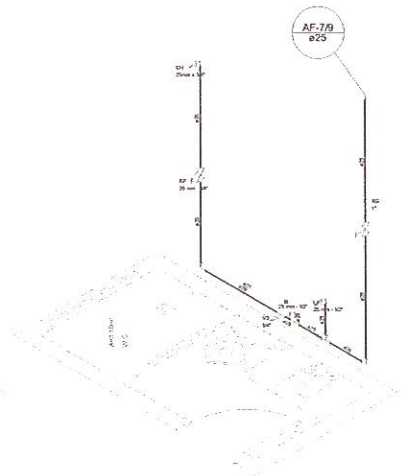
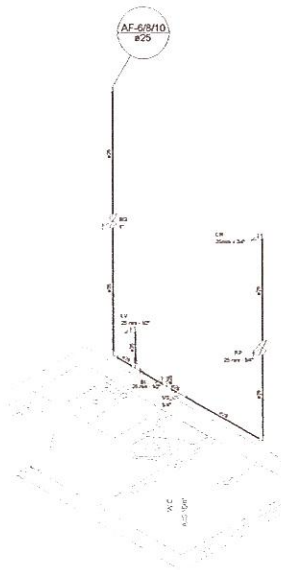
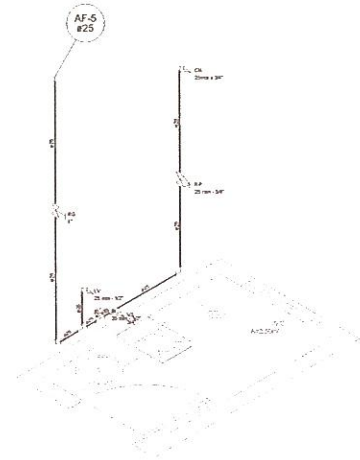
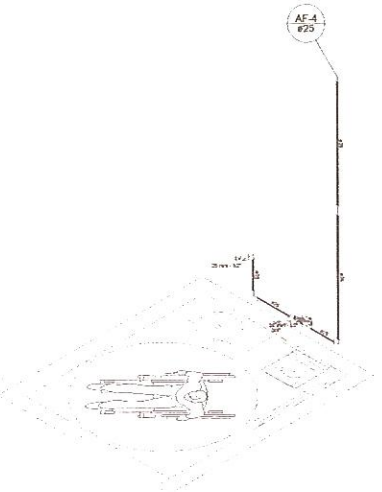
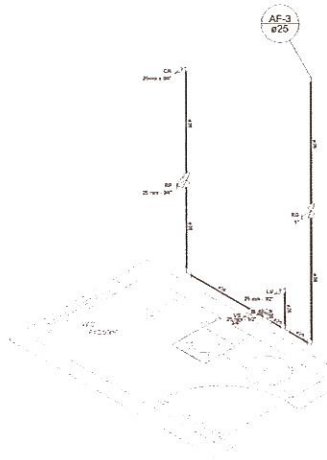
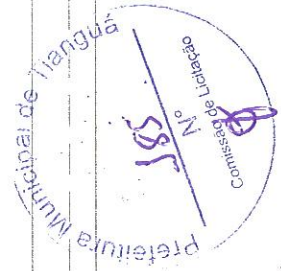
DATA: 03/04

ESCALA: 1:250

ESPEC: 02/008

ESPEC: 02/008

ESPEC: 02/008



01 DETALHES ISOMÉTRICOS
esc. 1/25

Legenda	
	Registro bruto gaveta ABNT c/ cobre - RG
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
	Registro de Pressão com PVC soldável - RP

Legenda das indicações	
BI	Bidê com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro bruto gaveta ABNT c/ cobre - 1"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

PROJ.	APROV.
REVIS.	REVIS.
EPLA.	EPLA.
	FECHA:
	PROJETO:
	CLIENTE:
	COORDENADOR:
	RESPONSÁVEL:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITANGUÁ		PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO DEMITRAN Nº: 04/04
LEGADO: PROJETO HIDRÁULICO PL: RECONSTRUÇÃO GERAL PL. RESERVATÓRIOS DECT. RESERVATÓRIOS	DATA: SENTERA - PMT	DESENHO: DAVID FONTELE ESCALA: 1:50 FOLHA: 01/001



Prefeitura de
Tianguá



ANEXO I.B

ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE2020066663

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico
ANTONIO ALBANI ADEODATO
 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0600928357
 Registro: 23600CE

2. Dados do Contrato
 Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA
 AVENIDA MOÍSES MOITA
 Complemento: Bairro: PLANALTO
 Cidade: Tianguá UF: CE CEP: 62320000

CPF/CNPJ: 07.735.178/0001-20
 Nº: 785

Contrato: Não especificado Celebrado em: 03/08/2020
 Valor: R\$ 15.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
 Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço
 AVENIDA PRESBÍTERO OVIDIO TEIXEIRA PESSOA - LADO ÍMPAR Nº: S/N
 Complemento: Bairro: SANTO EXPEDITO
 Cidade: TIANGUÁ UF: CE CEP: 62324160
 Data de Início: 03/08/2020 Previsão de término: 31/12/2020 Coordenadas Geográficas: -3.730023, -40.992651
 Finalidade: Outro Código: Não Especificado
 Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA CPF/CNPJ: 07.735.178/0001-20

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	419,95	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	419,95	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	419,95	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	419,95	m2
90 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	419,95	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO > #11.10.4.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	419,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	419,95	m2
17 - Execução		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	419,95	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações
 ART DE PROJETO ARQUIT., INST. HIDRO-SANITARIAS, ESTRUTURAL, ELÉTRICA E ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA SEDE DO DEMUTRAN, COM ÁREA CONSTRUÍDA DE 419,95M2

6. Declarações
 - Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe
 NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xbCzc
 impresso em: 11/08/2020 às 11:01:57 por: , ip: 191.7.210.58





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE2020066663

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas _____

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

ANTONIO ALBANI ADEODATO - CPF: 244.014.043-00
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA - CNPJ: 07.735.178/0001-20

9. Informações _____

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor _____

Valor da ART: R\$ 155,38 Registrada em: 10/08/2020 Valor pago: R\$ 155,38 Nosso Número: 8214185095



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xbCzc
Impresso em: 11/08/2020 às 11:01:57 por: , ip: 191.7.210.58





ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO DE EMPREITADA
N.º _____/2020-SEADM QUE ENTRE SI
CELEBRAM O MUNICÍPIO DE TIANGUÁ E A
EMPRESA _____

O **MUNICÍPIO DE TIANGUÁ**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ. sob o nº 07.735.178/0001-20, com sede à Av. Moisés Moita nº 785 - Bairro Planalto, na cidade de Tianguá, Estado do Ceará, doravante denominado CONTRATANTE, através da Secretaria de Administração, neste ato representada pela Sra. EMANUELA DE BRITO FONTENELE, brasileira, casada, servidora pública municipal, Secretária de Administração, inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº _____ e RG nº _____ SSP-CE e a empresa _____, inscrita no C.N.P.J. sob o nº _____, com sede à Rua _____, nº _____, Bairro - _____, na Cidade de _____, Estado do Ceará, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo seu sócio-gerente Sr. _____, brasileiro, estado civil, (profissão), inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº _____, resolvem celebrar o presente contrato com as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

01.01. O presente contrato fundamenta-se nas disposições da Lei Federal nº 8.666/93, de 12 de Julho de 1993, demais alterações e atualizada pela Lei nº 9.648/98, de 27 de maio de 1998, nos termos da Tomada de Preços nº 02/2020-SEADM, e resultado da licitação, devidamente homologada pela Secretaria de Administração, com base na proposta da CONTRATADA, todos partes integrantes deste contrato independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1. O objeto do contrato é a **CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA SEDE DO DEMUTRAN, NO BAIRRO SANTO EXPEDITO**, conforme projeto e especificações.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

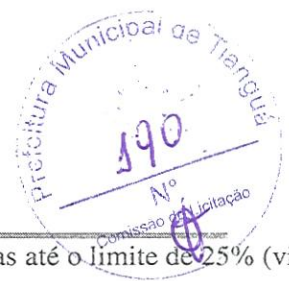
03.01. O objeto deste contrato será executado em regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES

I - DA CONTRATADA:

Visando a execução das obras e serviços objeto deste contrato, a CONTRATADA se obriga a:

- Apresentar a CONTRATANTE até o pagamento da primeira medição a ART da construção devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU;
- Arcar com todas as despesas de fornecimento de materiais e mão de obra, máquinas e equipamentos, encargos sociais, taxas, impostos e seguros, incidentes e necessários para a execução total das obras e serviços;
- Executar as obras e serviços pelos preços propostos e entregá-los totalmente concluídos, de acordo com os projetos executivos e especificações técnicas, fornecidas pela CONTRATANTE, em perfeito e total funcionamento, e observadas as normas técnicas de segurança;
- Manter preposto no local das obras e serviços, que deverá ser um encarregado técnico, em tempo integral, para representá-la na execução do contrato;
- Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de má execução ou de materiais empregados indevidamente;
- Obedecer todas as leis, códigos e regulamentos federais, estaduais ou municipais, relacionados com as obras e serviços em execução e todas as normas de segurança aplicáveis;
- Responsabilizar-se pelas obrigações previdenciárias, trabalhistas, fiscais e comerciais incidentes sobre o contrato;



- h) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou diminuições efetuadas até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato;
- i) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

II - DA CONTRATANTE

Para garantir o fiel cumprimento do objeto deste Contrato, a CONTRATANTE se compromete a:

- Efetuar o pagamento na forma convencionada na Cláusula Sexta deste instrumento, desde que preenchidas as formalidades e exigências da referida Cláusula;
- Fiscalizar e acompanhar as obras e serviços objeto deste Contrato, através da Secretaria de Infraestrutura ou servidor designado especialmente para este fim;
- Atestar a medição das obras e serviços efetivamente executados, para efeito de pagamento.
- Comunicar a Contratada qualquer falha ou problema que ocorra na execução do contrato e exigir as devidas providências que demandem da Contratada.

CLÁUSULA QUINTA - DA CAUÇÃO DE GARANTIA

05.01. Para garantir a execução das obras e serviços a CONTRATADA prestou Caução de Garantia, na modalidade _____, no valor de R\$ _____ (_____), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor ora contratado (a ser efetivado antes da assinatura do contrato, válida por período não inferior a 60 (sessenta) dias após a vigência do contrato). Que será devolvida quando do recebimento definitivo das obras e serviços, deduzido do valor, as infrações e multas por ventura cometidas.

CLÁUSULA SEXTA - DO PREÇO DOS SERVIÇOS, DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO, DO REAJUSTE E DA INADIMPLÊNCIA.

06.01. Pela execução das obras e serviços a que alude este CONTRATO, fica estimado o valor total de R\$ _____ (_____).

06.02. Os recursos financeiros para pagamento das despesas de execução das obras e serviços correrão por conta de recursos próprios do orçamento municipal, na seguinte dotação orçamentária:

- 03.01 – Secretaria de Administração.
- 04.122.0006.2.009 – Gestão Administrativa do DEMUTRAN.
- 4.4.90.51.00 – Obras e instalações.

06.03. Os pagamentos serão efetuados mensalmente, conforme medição de execução das obras e serviços, atestada pela Secretaria de Infraestrutura, até o 30 (trigésimo) dia do mês subsequente ao mês da execução dos serviços.

06.04. Os pagamentos serão providenciados pela tesouraria da Prefeitura de Tianguá, após o encaminhamento dos seguintes documentos, e conta - recibo:

- nota fiscal/fatura emitida com base na medição de execução;
- medição dos serviços executados, atestada pela Secretaria (Fiscal de Contrato);
- comprovação de regularidade com os Tributos Federais e Contribuições Sociais, emitida pela Receita Federal do Brasil;
- comprovação de regularidade com os Tributos Municipais, emitida pela Secretaria de Finanças da sede da empresa.
- comprovação de regularidade com o FGTS, fornecida pela Caixa Econômica Federal.

f – comprovação de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida por órgão da Justiça do Trabalho.

06.05. Os preços cotados, constantes da proposta da CONTRATADA, não sofrerão nenhum reajuste sob qualquer pretexto, sendo fixos e irrevogáveis, pelo período de 12 (doze) meses, após este período serão reajustados pela variação do INCC – Índice Nacional da Construção Civil, no período.

06.05.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = \text{FATOR} \times V, \text{ onde: } \text{FATOR} = \left[\frac{i - i_0}{j_0} \right]$$

onde:



R	=	Valor do reajuste procurado;
V	=	Valor contratual dos serviços a serem reajustados;
I ₀	=	Índice inicial – INCC refere-se ao mês da apresentação da proposta;
I	=	Índice final – INCC refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

06.05.2. O Fator deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

06.06. Havendo atraso de pagamento, será procedido a título de inadimplência o pagamento de 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês de juros de mora dos valores a serem pagos e/ou das parcelas atrasadas.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO PRAZO

07.01. O prazo de **vigência do presente contrato será de 180 (cento e oitenta) dias**, contados a partir da data de sua assinatura. E de **execução de 90 (noventa) dias**, a partir da data de ordem de início dos serviços.

07.02. O prazo para início das obras e serviços pela Contratada é de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de recebimento da ordem de início dos serviços.

07.03. Quando todas as obras e serviços estiverem concluídos, e a requerimento da CONTRATADA, dar-se-á o recebimento provisório dos mesmos, que se tornará definitivo 60 (sessenta) dias após, através de Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes, desde que todas as obras e serviços estejam perfeitas condições de funcionamento e uso, e executadas de acordo com os projetos e especificações técnicas. Se, neste período, for constatada a existência de qualquer defeito, imperfeição ou vício na execução das obras e serviços, a CONTRATADA é obrigada a promover a sua reparação, para obter o Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços.

CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

08.01. O não cumprimento total ou parcial, de qualquer das obrigações ora estabelecidas, sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas em Lei, garantida prévia e ampla defesa em processo administrativo.

08.02. As penalidades são:

a) multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor global do contrato, caso ocorra desistência total ou parcial de executar as obras e serviços;

b) multa de 0,1% (hum décimo por cento) sobre o valor de cada parcela, por dia de atraso na sua conclusão, conforme previsão no cronograma físico-financeiro.

c) multa de 0,2% (dois décimos por cento) sobre o valor global do contrato, por dia que exceder o prazo de conclusão total previsto no cronograma físico-financeiro.

d) suspensão temporária de participar em licitação ou contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um) ano

e) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a Administração, que será concedida após o contratado ressarcir à Administração pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da suspensão aplicada no item anterior.

08.03. O descumprimento das condições estipuladas neste Contrato e que sejam determinantes de rescisão contratual, implicará a imposição de multa a CONTRATADA, até o máximo de 20% (vinte por cento) do valor dos serviços não executados;

08.04. As multas previstas nesta Cláusula não tem caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade sobre perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

09.01. A inexecução total ou parcial deste contrato ensejará a sua rescisão com as consequências contratuais e as previstas em Lei.

09.02. A rescisão do presente contrato poderá ser determinada por ato unilateral e restrito da CONTRATANTE.

09.03. O contrato poderá ser rescindido amigavelmente, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE.

09.04. Fica ainda assegurado a CONTRATANTE o direito de rescisão deste contrato, independentemente de aviso extrajudicial ou de interpelação judicial, nos seguintes casos:



- a) Atraso injustificado por mais de 15 (quinze) dias consecutivos do início da execução das obras e serviços;
- b) Interrupção das obras e serviços sem justa causa e prévia comunicação a CONTRATANTE, por mais de 05 (cinco) dias;
- c) Desatendimento das determinações regulares de representantes que forem designados pela CONTRATANTE, para acompanhar, na qualidade de fiscal, a execução dos serviços;
- d) Descumprimento de qualquer determinação da CONTRATANTE, feita em base contratual;
- e) Transferência das obras e serviços, objeto do presente contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem a prévia e expressa autorização da CONTRATANTE;
- f) Cometimento reiterado de falhas causadas na execução das obras e serviços;
- g) A lentidão na execução das obras e serviços, levando a fiscalização a comprovar a impossibilidade da conclusão das obras e serviços nos prazos estipulados;
- h) Para atender o interesse e conveniência administrativa, mediante comunicação a CONTRATADA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, desde que seja efetuado o pagamento dos serviços efetivamente prestados, e devidamente aprovados até a data da rescisão contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESPONSABILIDADE CIVIL

10.01. A CONTRATADA, responderá por perdas e danos, que vier a sofrer a CONTRATANTE ou a terceiros, em razão de ação ou omissão dolosa ou culposa da CONTRATADA, ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais, a que estiver sujeita.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO

11.01. Fica eleito o foro da Comarca de Tianguá, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos da execução deste contrato.

E, para firmeza e como prova de assim haverem, entre si, ajustado e contratado, é lavrado o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor, que depois de lido e achado conforme é assinado pelas partes contratantes e pelas testemunhas abaixo nomeadas.

Tianguá-Ceará, ___ de _____ de 2020.

CONTRATANTE –

EMANUELA DE BRITO FONTENELE
SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO

CONTRATADA –

CONTRATADA

Testemunhas:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF: