



## ANEXO I

# PROJETO DE ENGENHARIA



*e*



**PREFEITURA DE**  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Horizonte**

**Projeto Básico de Engenharia**

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE - CE.**

Julho/2022



CONSTRUÇÃO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE - CE.

**Apresentação**



CONSTRUÇÃO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE - CE.

#### Dados da Obra


Este memorial refere-se às obras de contratação de empresa para execução dos serviços de construção do Centro Integrado de Segurança Pública de Horizonte - Ce.

#### Descrição Sumária do Projeto

Este Projeto Básico apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação; ✓
- ⊕ Localização do Município; ✓
- ⊕ ART; ✓
- ⊕ Peças Gráficas; ✓
- ⊕ Memorial Descritivo Resumido e Especificações Técnicas; ✓
- ⊕ Planilha Orçamentária; ✓
- ⊕ Memória de Cálculo; ✓
- ⊕ Cronograma Físico Financeiro; ✓
- ⊕ Composição Analítica dos Encargos Sociais; ✓
- ⊕ Composição Analítica do B.D.I.; ✓
- ⊕ Composições Analíticas de Preços Unitários.

Atenciosamente,

  
Ricardo Dantas Sampaio  
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
Agropecuária e Recursos Hídricos  
CPF: 357.726.388-00  
Portaria Nº 744/2021

CONSTRUÇÃO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE – CE.

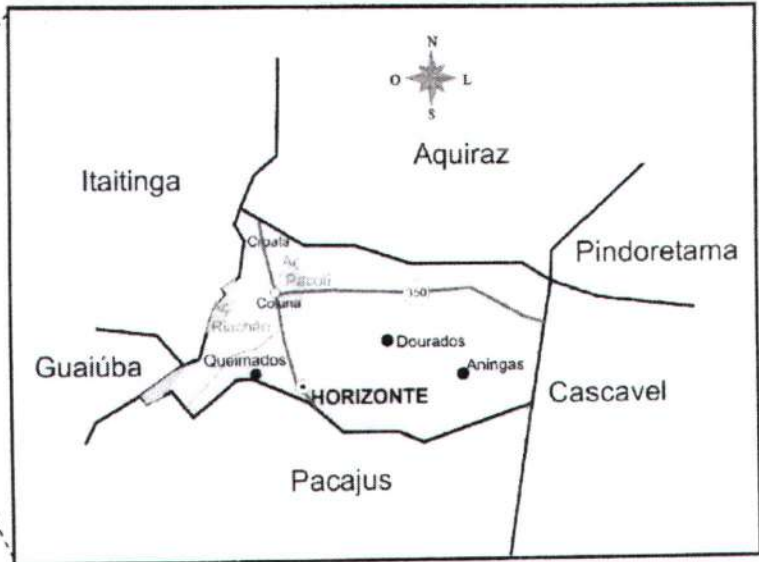
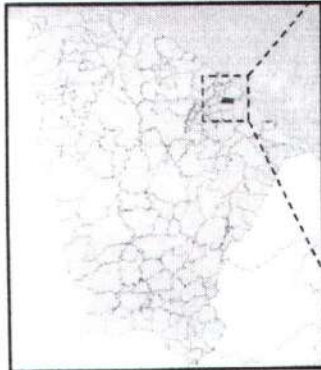


Localização do Município

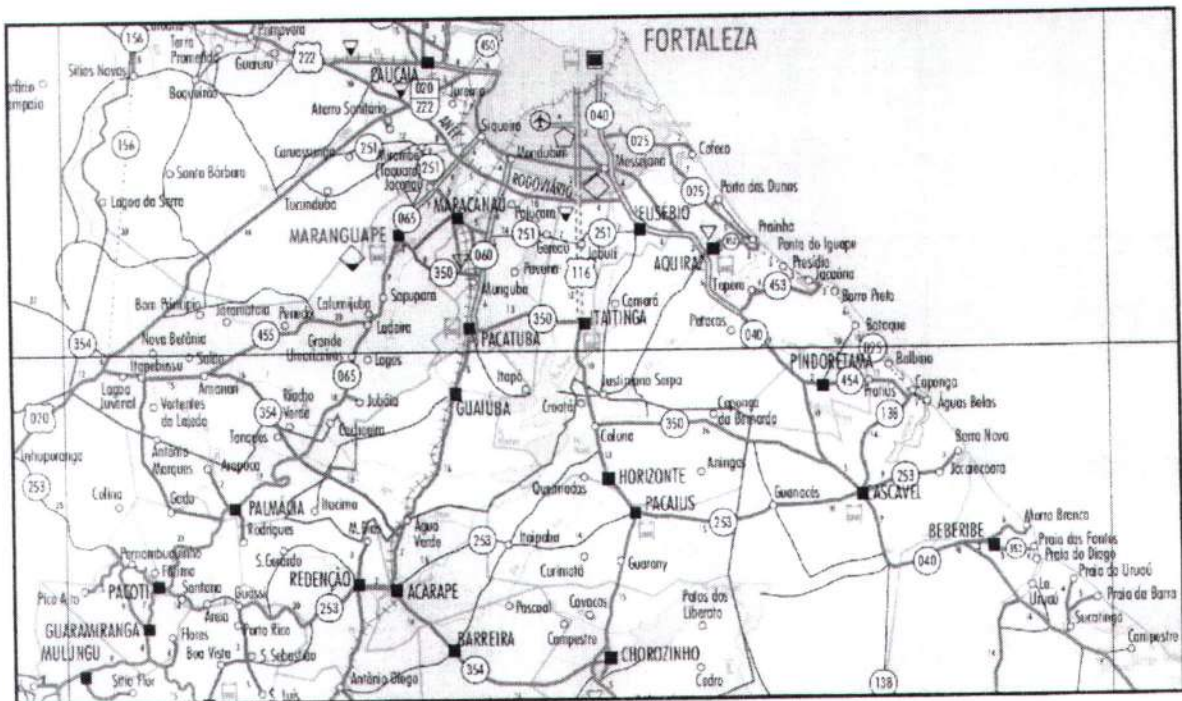


CONSTRUÇÃO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE - CE

Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município

*[Handwritten signature]*



ARTs



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20220988058



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL  
EQUIPE à CE20220987419

**1. Responsável Técnico**

**MAIRLY DE SOUZA SILVA RIBEIRO**

Título profissional: **ENGENHEIRO MECANICO**

RNP: **0605621802**

Registro: **14346D CE**

Empresa contratada: **TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI - EPP**

Registro: **0000235407-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE HORIZONTE**

**AVENIDA PRES CASTELO BRANCO**

Complemento:

Cidade: **HORIZONTE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**

Nº: **5100**

CEP: **62880000**

Contrato: **2022.01.27.5**

Valor: **R\$ 263.785,79**

Celebrado em: **27/01/2022**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA PRES CASTELO BRANCO**

Complemento:

Cidade: **HORIZONTE**

Data de Início: **27/01/2022**

Finalidade:

Proprietário: **MUNICIPIO DE HORIZONTE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Nº: **SN**

CEP: **62880000**

Previsão de término: **25/05/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.104634, -38.493458**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS FLUIDODINÂMICOS > DE SISTEMAS E REDES > #16.3.19.3 - DE GLP	1.141,00	m2
80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS FLUIDODINÂMICOS > DE SISTEMAS E REDES > #16.3.19.3 - DE GLP	1.141,00	m2
80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.5 - DE REFRIGERAÇÃO	1.141,00	m2
80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.4 - DE CONDICIONAMENTO DE AR	1.141,00	m2
80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.6 - DE VENTILAÇÃO	1.141,00	m2

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA MECÂNICA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA E CIDADANIA DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE- CONTRATO Nº 2022.01.27.5

**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**

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE ENGENHARIA DO CEARÁ (IBRAENG-CE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Mairly de Souza Silva Ribeiro*  
**MAIRLY DE SOUZA SILVA RIBEIRO - CPF: 429.963.843-34**

Local

data

**MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CNPJ: 23.555.196/0001-86**

**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\$ 88,78** Registrada em: **19/05/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8215404247**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publico/>, com a chave: 5wDwD  
Impresso em: 20/05/2022 às 09:17:17 por: , ip: 177.37.251.175



www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

talco.nosso@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804







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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20220987419



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

COMPLEMENTAR à  
CE20220938186

**1. Responsável Técnico**

**RENATO LUCIO CAVALCANTE DE OLIVEIRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

RNP: 0600047601

Registro: 12930CE

Empresa contratada: **TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI - EPP**

Registro : 0000235407-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE HORIZONTE**  
**AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO**

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

Nº: 5100

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Horizonte**

UF: **CE**

CEP: 62880000

Contrato: 2022.01.27.5

Celebrado em: 27/01/2022

Valor: **RS 263.785,79**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO**

Nº: 5100

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Horizonte**

UF: **CE**

CEP: 62880000

Data de Início: 27/01/2022

Previsão de término: 13/05/2022

Coordenadas Geográficas: -4.104634, -38.493458

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE HORIZONTE**

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1.141,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.141,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	1.141,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.141,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.4 - DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA	1.141,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.141,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.141,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.141,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.141,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1.141,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS > #2.9.2.2 - EM ESTACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	1.141,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	1.141,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	1.141,00	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	2.458,38	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	1.141,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publicar/>, com a chave: zxD2D  
Impresso em: 19/05/2022 às 06:39:35 por: ip: 177.37.250.151



www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20220987419**



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à  
CE20220938186

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	1.141,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1.141,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.141,00	m2
10 - Coordenação	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	1.141,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1.141,00	m2

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA E CIDADANIA DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE, COF CONTRATO Nº 2022.01.27.5 junto a SECRETARIA MUNICIPAL DE CIDADANIA, TRANSITO E TRANSPORTE

**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**

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE ENGENHARIA DO CEARA (IBRAENG-CE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RENATO LUCIO CAVALCANTE DE OLIVEIRA - CPF: 091.776.353-04

Local de data

Ricardo Daniel Siqueira  
MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CNPJ: 14.155.314/0001-00  
Secretaria de Recursos Hídricos e Agropecuária e Recursos Hídricos  
CPF: 357.426.385-00  
Portaria nº 744/2021

**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\$ 88,78 Registrada em: 18/05/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215402956

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: :zx02D  
Impresso em: 19/05/2022 às 06:39:35 por: ip: 177.37.250.151



www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



Peças Gráficas



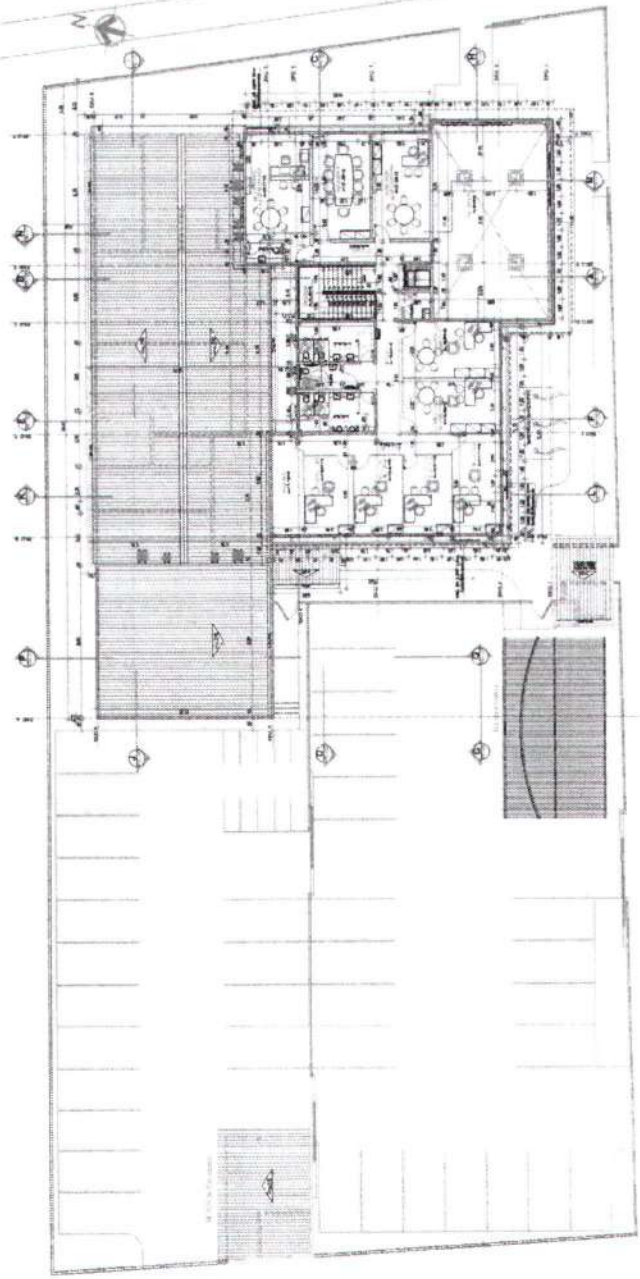
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 FL 3 494  
 03

TECOPROJ Engenharia e Projetos Ltda  
 Eng. Responsável: Carlos Eduardo de Oliveira  
 R. Carlos de Almeida, 100 - São  
 Vicente - Vila São Vicente - São Paulo - SP  
 CEP: 04706-000  
 Telefone: (11) 5082-1100  
 Fax: (11) 5082-1101  
 E-mail: tecoproj@tecoproj.com.br  
 Site: www.tecoproj.com.br

Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo  
 e Agropecuária e Recursos Hídricos  
 CPF: 3571726383-00  
 Portaria Nº 744/2021

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E AGRPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS	
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO	
PLANTA SÚMMA FALTIMENTO SUPERIOR	
LOCAÇÃO	SESAI
ESCALA	1:50
DATA	18/09/2021
PROJETO	RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO
PROJETO	RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO
PROJETO	RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO

Avenida Pres. Castelo Branco



PLANTA SÚMMA  
 PAV. SUPERIOR

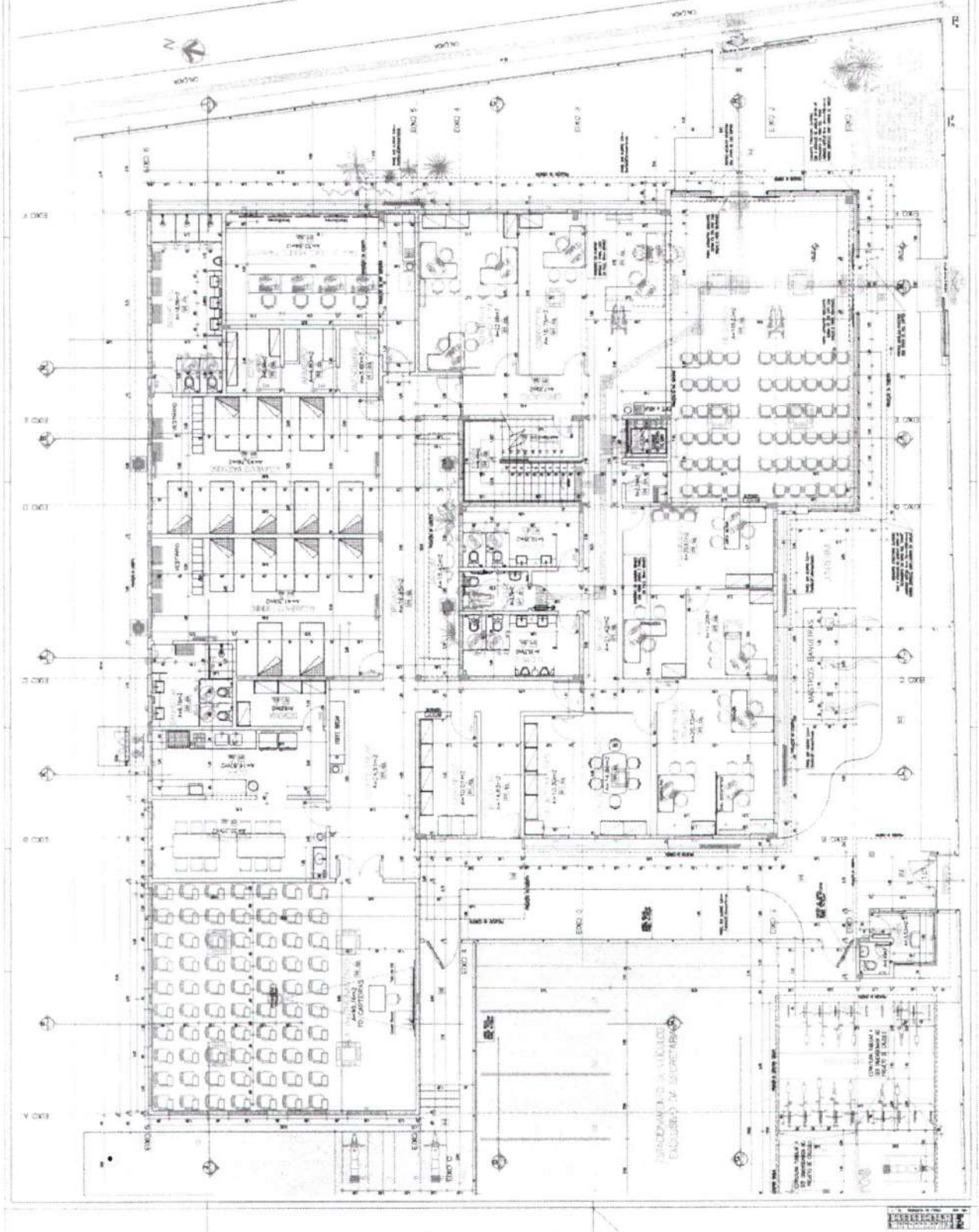
ESCALA: 1:50  
 DATA: 18/09/2021  
 PROJETO: RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO  
 LOCAL: SESAI - SÃO PAULO - SP  
 PROJETO: RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO  
 LOCAL: SESAI - SÃO PAULO - SP  
 PROJETO: RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO  
 LOCAL: SESAI - SÃO PAULO - SP

Rua Francisco Eudes Xavier



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

**Ricardo Dias Samplato**  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 e Agenciamento de Recursos Hídricos  
 CPF: 357.726.383-00  
 Portaria Nº 7.441/2011

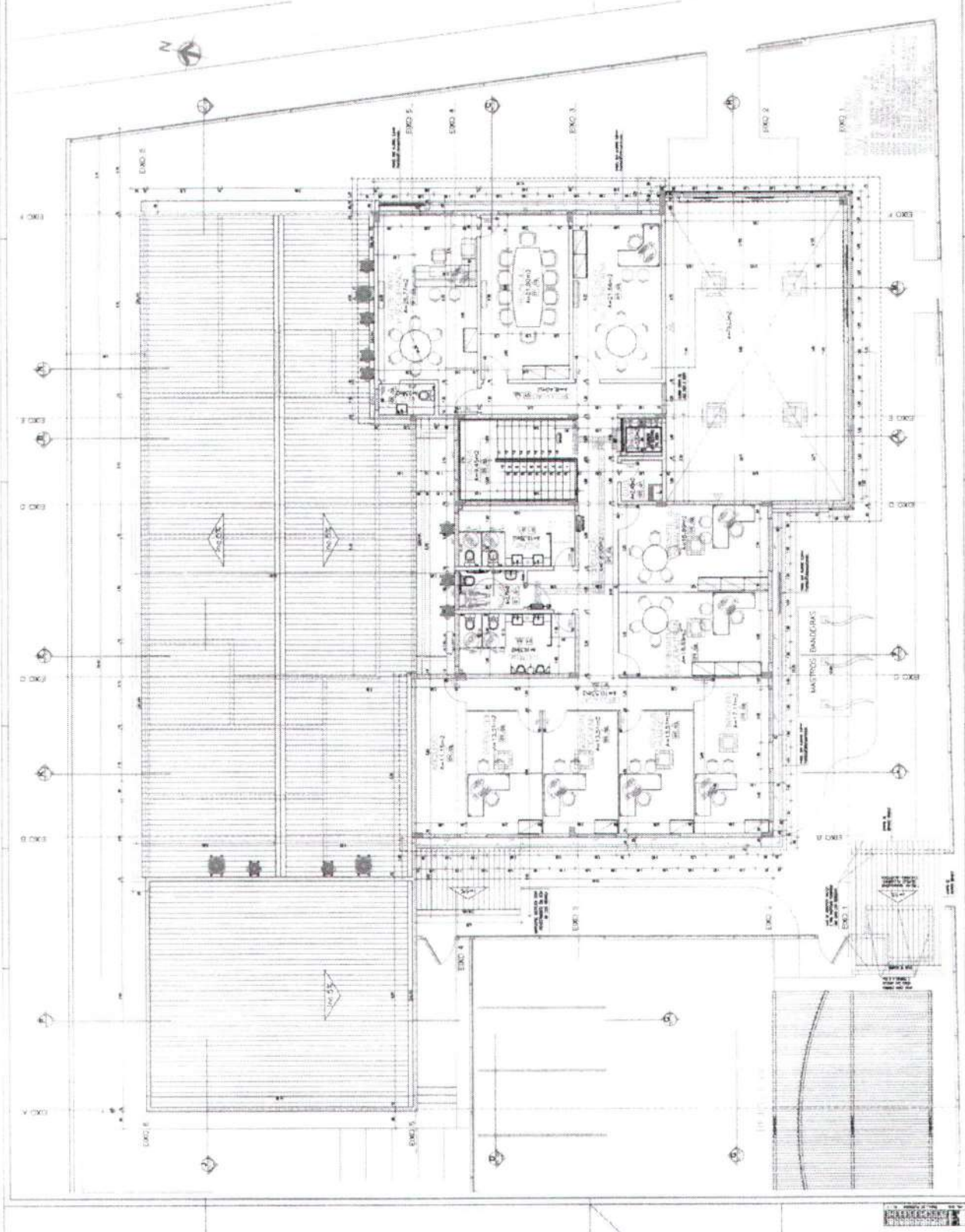




Prefeitura de São Paulo  
 Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo  
 e Desenvolvimento  
 Agendamento e Recursos Hídricos  
 CPF: 357.726.363-00  
 Portaria Nº 74472021

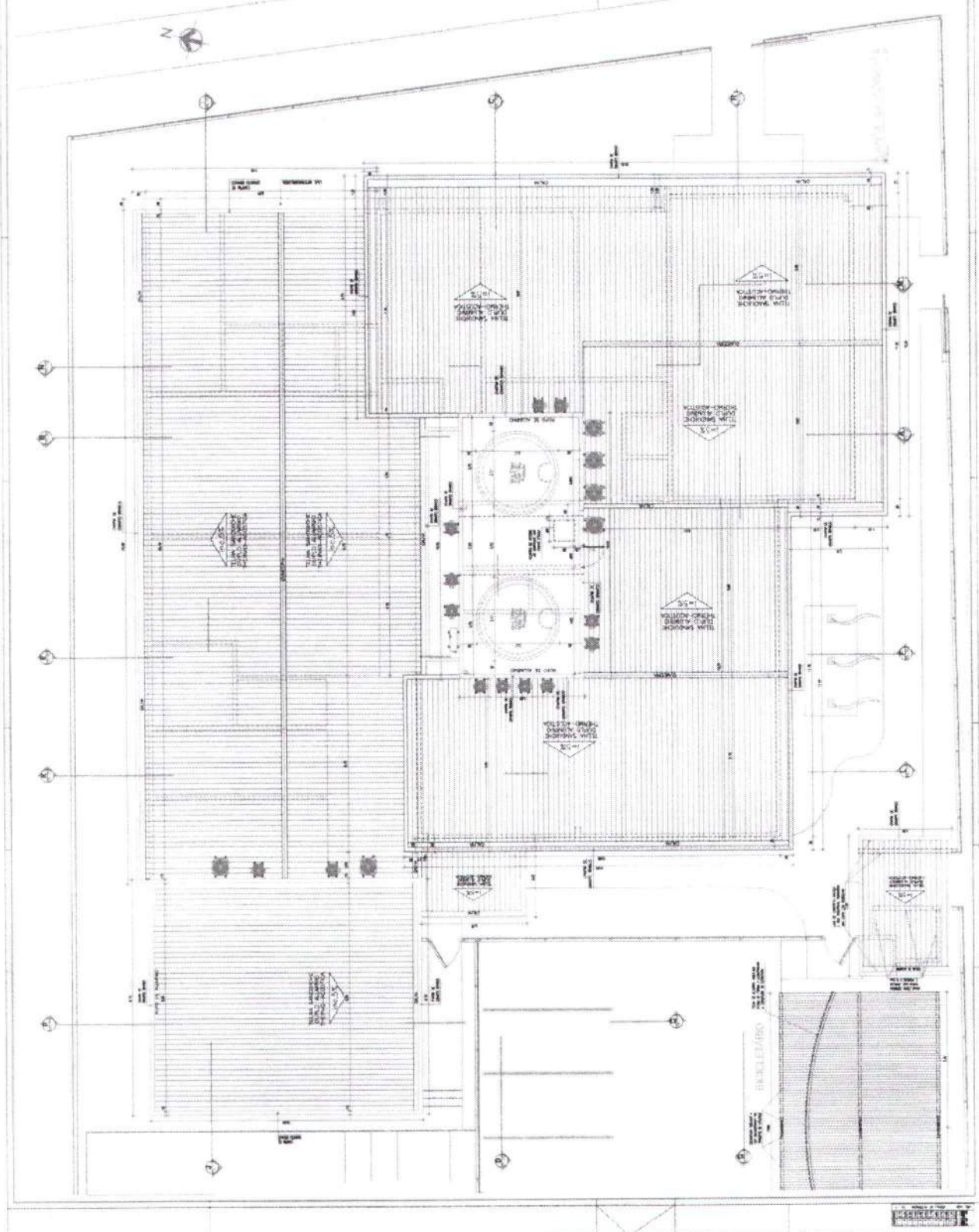
Nº de Processo: 13000/2019  
 Nº de Edital: 13000/2019  
 Nº de Registro: 13000/2019  
 Nº de Item: 04  
 Nº de Documento: 13000/2019  
 Nº de Edital: 13000/2019  
 Nº de Registro: 13000/2019  
 Nº de Item: 04  
 Nº de Documento: 13000/2019

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



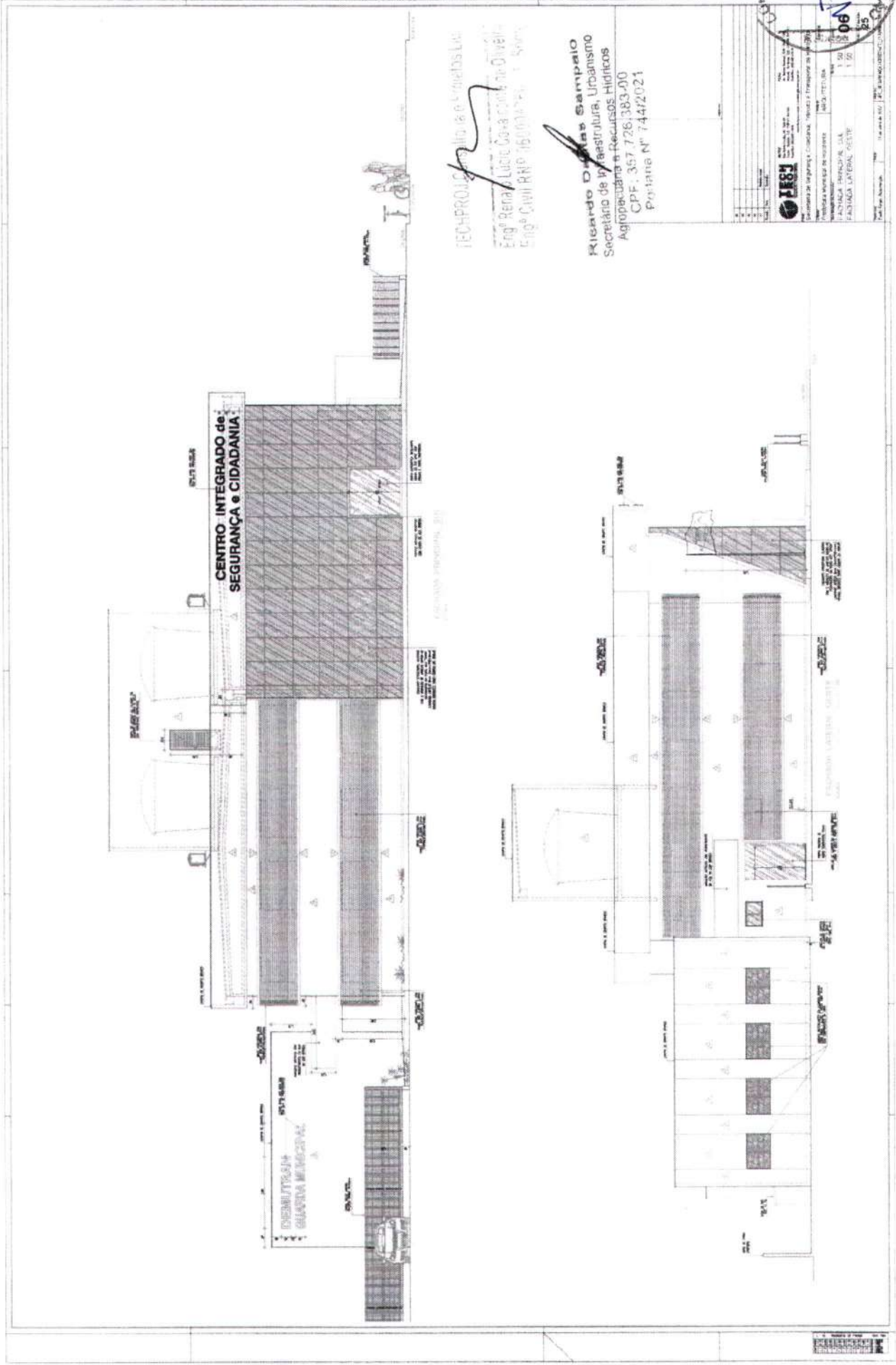
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...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

**Ricardo Santos Dampaio**  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 Agropecuária e Recursos Hídricos  
 CPF: 1457.726.383-00  
 Portaria Nº 744/2021



**ARCA**  
 Engenharia e Arquitetura  
 Rua ...  
 ...  
 ...

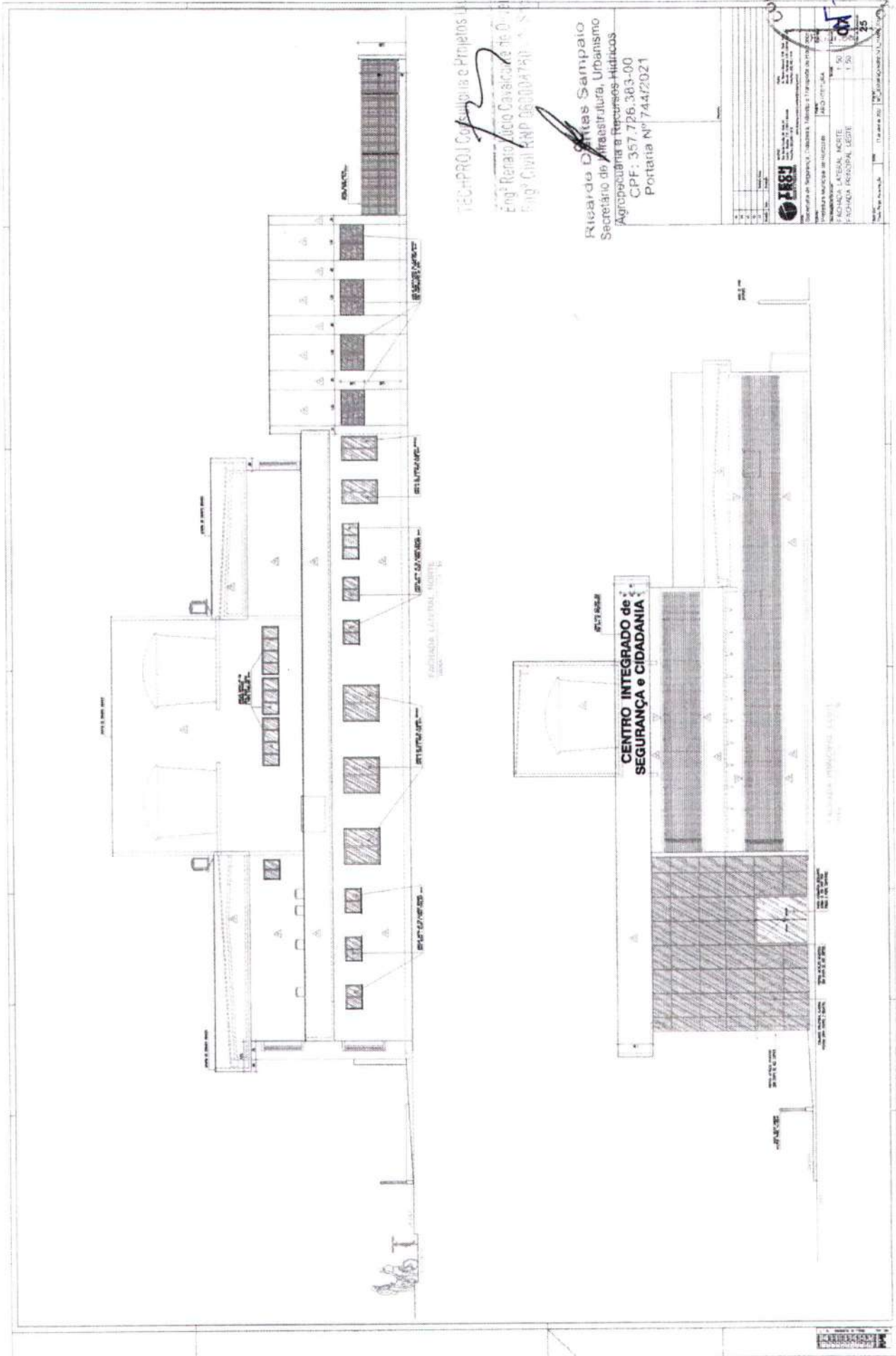




TEC-PROJ. Sampaio de Oliveira Ltda.  
 Eng. Renay Lucio Costa dos Santos  
 Eng. Clevi Rito Sampaio de Oliveira

Ricardo D. das Sampaio  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 e Regulamentação e Recursos Hídricos  
 CPF. 357.726.383-00  
 Portaria Nº 744/2021

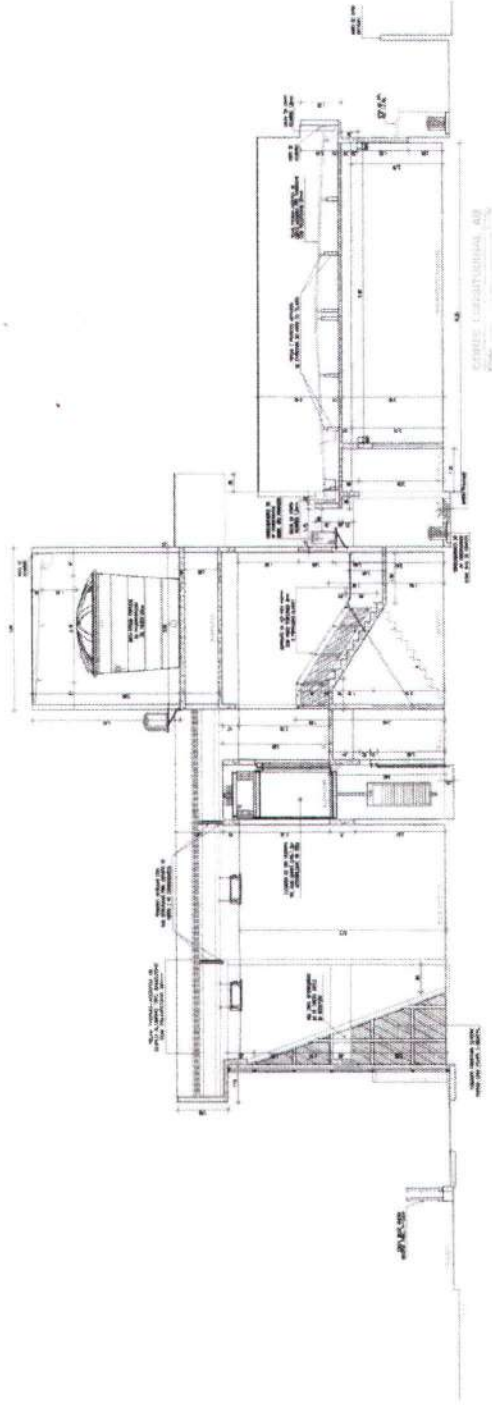
Companhia Saneamento de Luzilândia - Rua Manoel de Barros, 100 - Jd. Santa Helena - Luzilândia - MA	
Nome do Projeto:	Centro Integrado de Segurança e Cidadania
Número do Projeto:	06
Data de Emissão:	12/08/2021
Escala:	1:50
Autorização:	Eng. Renay Lucio Costa dos Santos
Assinatura:	Ricardo D. das Sampaio



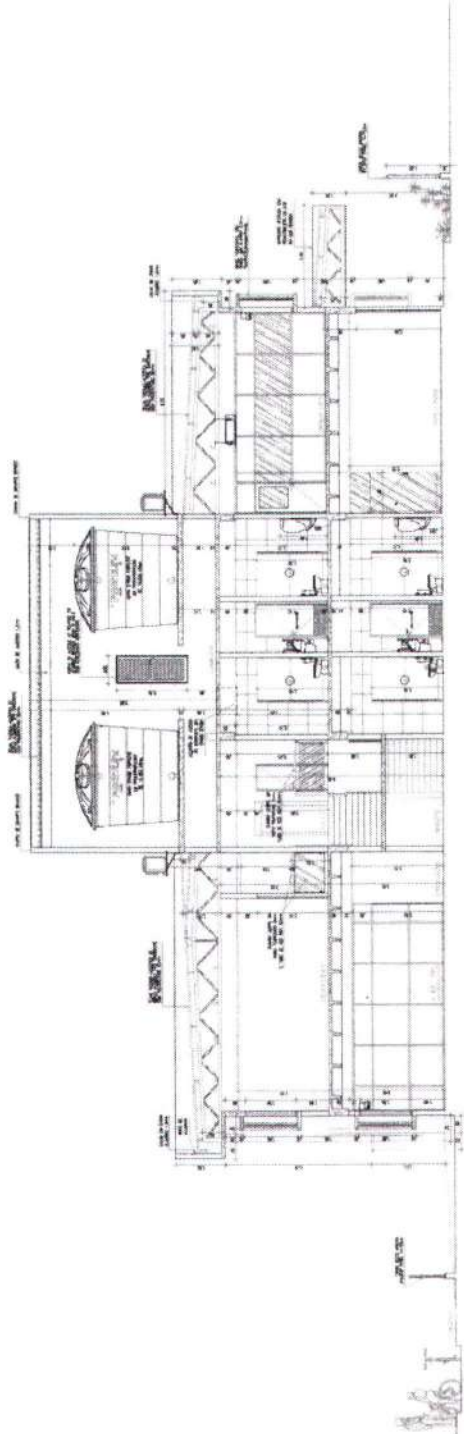
TEC-PROJ Consultoria e Projetos Ltda.  
 Engº Renato Lacio Cavalcante de Oliveira  
 Engº Civil RNP 0630047/RJ - SCS

Ricardo Dantas Sampaio  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 Agropecuária e Recursos Hídricos  
 CPF: 357.726.383-00  
 Portaria Nº 744/2021

Instituto Brasileiro de Arquitetura - Instituto de Formação de Arquitetos	
Nome do Profissional de Registro	Nº de Registro
FACHADA LATERAL NOROCCIDENTAL	1/20
FACHADA PRINCIPAL LESTE	1/20
Data de Emissão	25
Data de Validade	25



CORTES LONGITUDINAL AB



CORTES TRANSVERSAL AB

EMPRESA CONSULTORA E PROJETOS LTDA  
 Engº Ricardo Dantas Sampaio  
 Engº Renato Lucas Cavalcante de Oliveira  
 Engº Gabriel R. M. 763004750 - 3.º Sítio

**Ricardo Dantas Sampaio**  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 Agropecuária e Recursos Hídricos  
 CPF: 357.726.383-00  
 Portaria Nº 744/2021



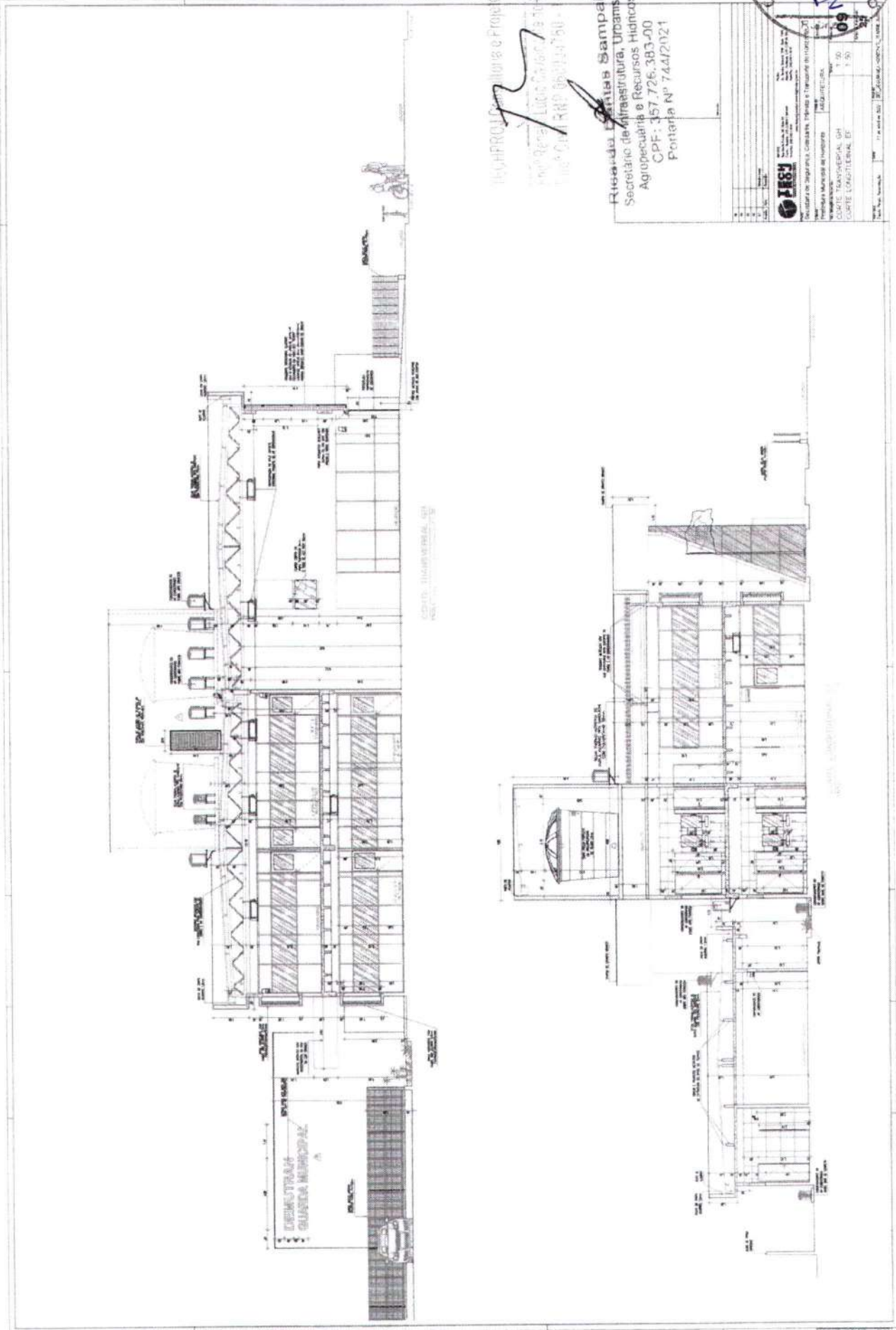
Prefeitura Municipal de São Paulo  
 Secretaria Municipal de Licitação  
 Rua da Consolação, 1000 - São Paulo, SP  
 CEP: 01302-907  
 Telefone: (11) 3369-1100  
 E-mail: licitacao@saopaulo.sp.gov.br  
 Site: www.saopaulo.sp.gov.br



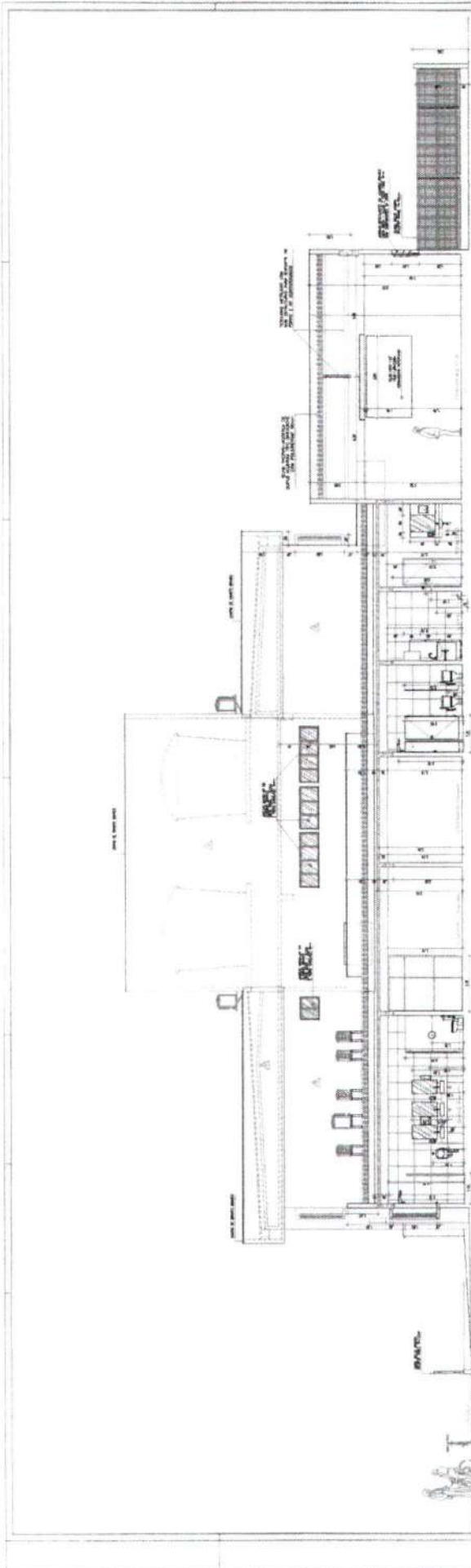
PROJETO DE LICITAÇÃO E PROJETO DE  
 Engenharia Luiz Carlos de Toledo  
 Rua Car. RPP, 6631-750 - São Paulo  
 Ricardo Sampaio  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 Agropecuária e Recursos Hídricos  
 CPF: 157.726.383-00  
 Portaria Nº 744/2021

**ISS**  
 Instituto de Tecnologia e Pesquisa em Engenharia  
 Rua Dr. João de Deus, 111 - Jd. Pirituba, São Paulo - SP, 06431-020  
 Tel: (11) 2239-0500  
 CNPJ nº 06.396.569/0001-06

Objeto: Prestação de serviços de Engenharia e Arquitetura para elaboração do Projeto Executivo de Instalação de redes de abastecimento de água e esgoto sanitário para o Hospital de Base de São Paulo.  
 Nº do Edital: 09  
 Nº do Documento: 1.30  
 Nº do Contrato: 1.50  
 Nº do Processo: 12009/2021



Arquiteto: Luiz Carlos de Toledo  
 Arquiteta: Larissa Carla de Toledo  
 Projeto de Arquitetura e Engenharia Civil  
 R. Car. RPP, 6631-750 - São Paulo - SP



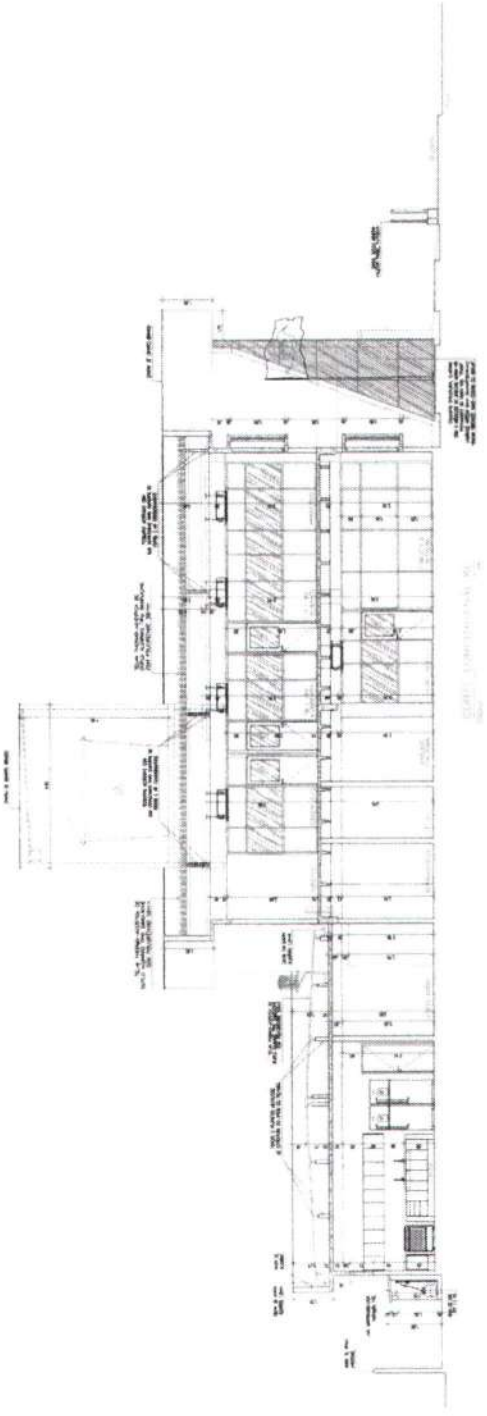
CORTE TRANSVERSAL 1/2

RS  
 Engenharia Consultoria e Projetos Ltda  
 Rua General Góes, 100 - Vila Olímpica  
 CEP: 04546-000 - São Paulo

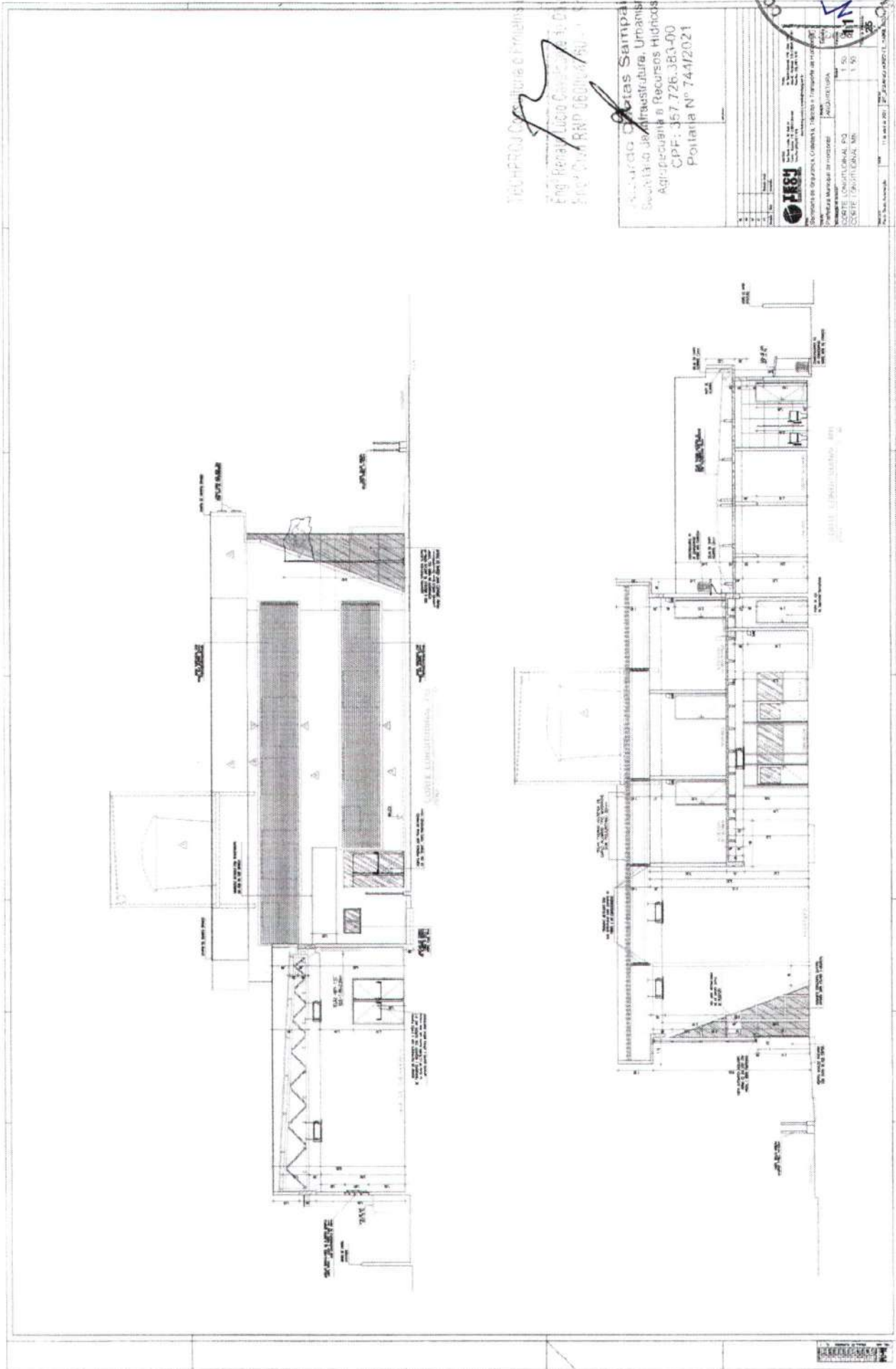
Ricardo Brito Sampaio  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 Agropecuária e Recursos Hídricos  
 CPF: 357.726.383-00  
 Portaria Nº 744/2021



Engenharia Consultoria e Projetos Ltda Rua General Góes, 100 - Vila Olímpica CEP: 04546-000 - São Paulo	
Nº do Projeto: _____ Nº da Planta: _____ Data: _____	Nº do Contrato: _____ Nº do Edital: _____ Data: _____
Nome do Cliente: _____ Endereço: _____ CEP: _____	Nome do Projeto: _____ Descrição: _____
Nome do Arquiteto: _____ CPF: _____	Nome do Engenheiro: _____ CPF: _____
Nome do Desenhista: _____ CPF: _____	Nome do Técnico: _____ CPF: _____



CORTE LONGITUDINAL 1/2



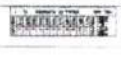
TECHPRO Engenharia e Projetos  
Eng. Renan Lucio Cavalcanti de Oliveira  
RNP 0600466-00

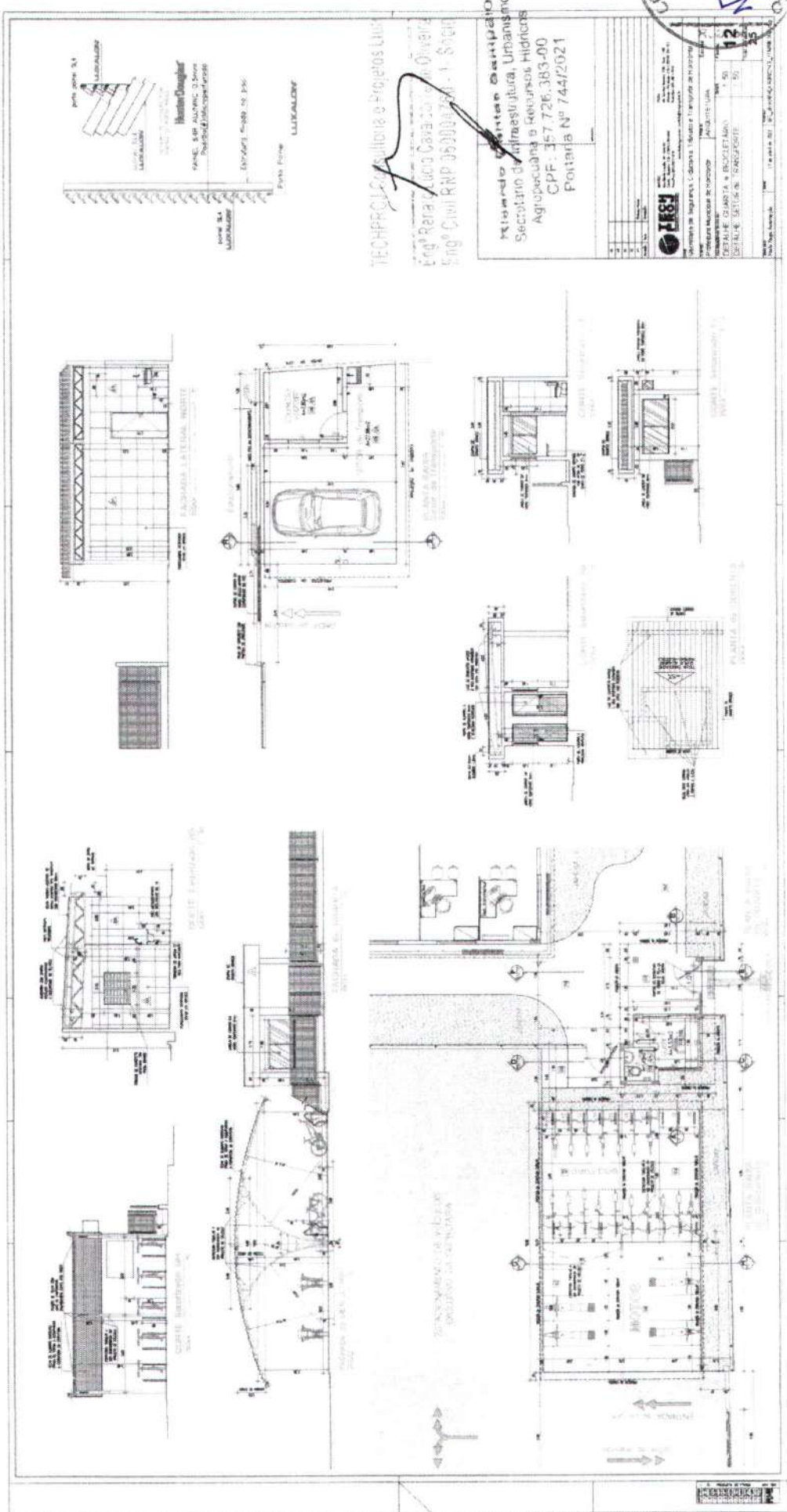
Arqueto Obitas Sampaio  
Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo  
Agricultura e Recursos Hídricos  
CPF: 357.726.383-00  
Portaria Nº 744/2021



Projeto	Projeto de Engenharia
Autores	Arqueto Obitas Sampaio
Escala	1:50
Arquiteto	Arquiteto
Projeto	Projeto
Execução	Execução
Revisão	Revisão
Assinatura	Assinatura
Carimbo	Carimbo

Projeto de Engenharia  
Arquiteto Obitas Sampaio  
CPF: 357.726.383-00  
Portaria Nº 744/2021





TECHPRO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA  
Eng.ª Renata Lucia Cava da Costa Oliveira  
Eng.º Civil RNP 059000788-1. S/Car

Miguel do Espírito Santo  
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
Agricultura e Recursos Hídricos  
CPF: 357.726.383-00  
Postaria Nº 744/2021

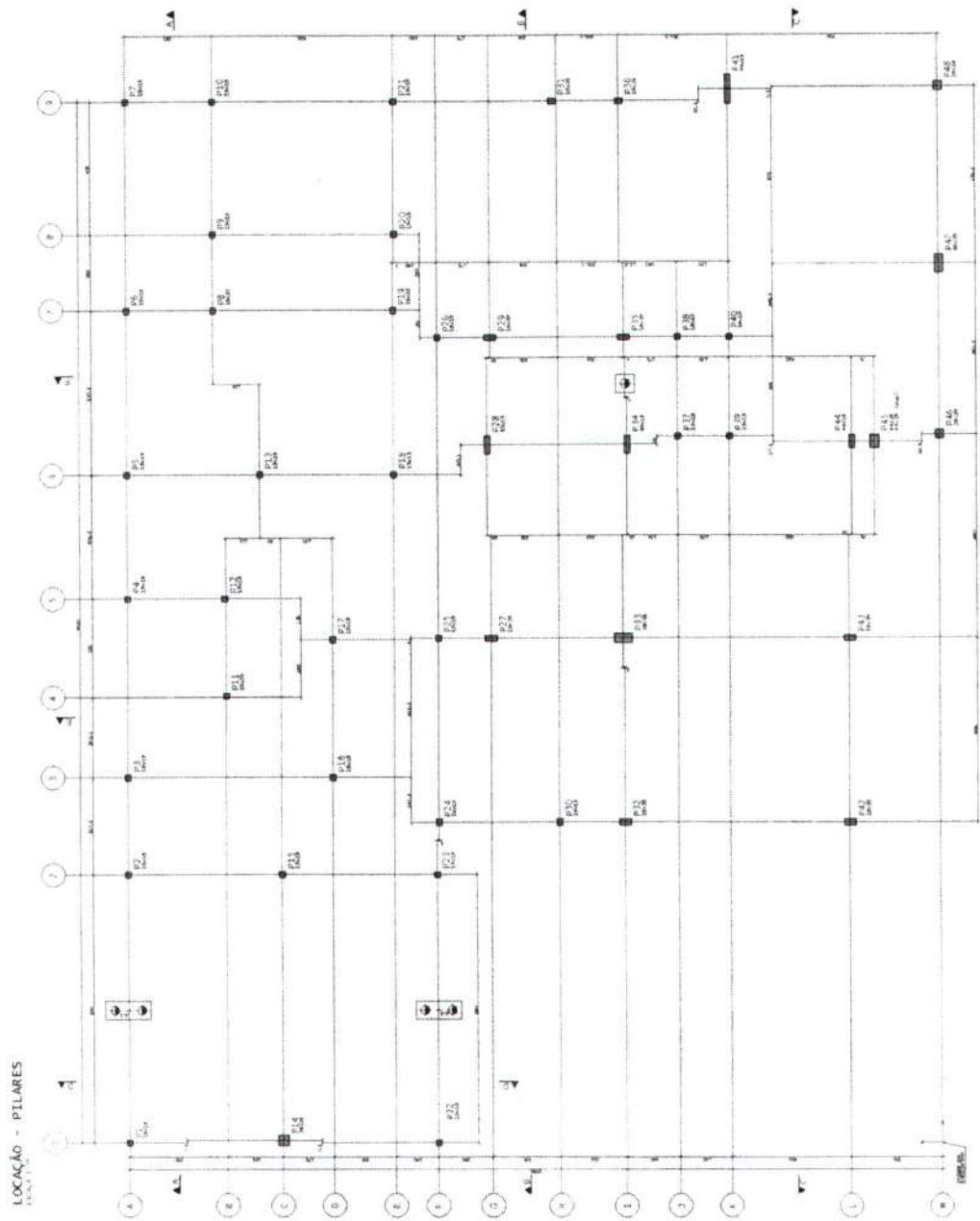
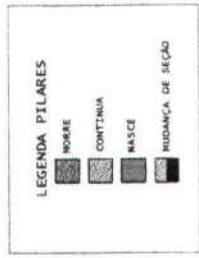
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
FLS 304  
13

Nº	Descrição	Assinatura	Data
F001	PROPOSTA		
F002	PROPOSTA		



**NOTAS GERAIS:**

1. PRELIMINAR, ELABORADO EM FUNÇÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA.
2. A TABELA DE PONTOS DE COTA DEVE SER LERIDA COM ATENÇÃO, ESPECIALMENTE EM CASOS DE DIFERENÇAS DE NÍVEL ENTRE AS ETAPAS DE PROJETO.
3. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.
4. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.
5. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.
6. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.
7. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.
8. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.
9. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.
10. O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE ESTRUTURA.



**LOCALIZAÇÃO - PILARES**

**Projeto de Engenharia**

**Ricardo Dantas Sampaio**  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 e Regulação de Recursos Hídricos  
 CPF: 357.726.383-00  
 Matrícula Profissional: 100.164.170/14

**TECH PROJ**  
 Rua: ...  
 ...

**CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE**  
 ESTRUTURAL

01/39

01/2022

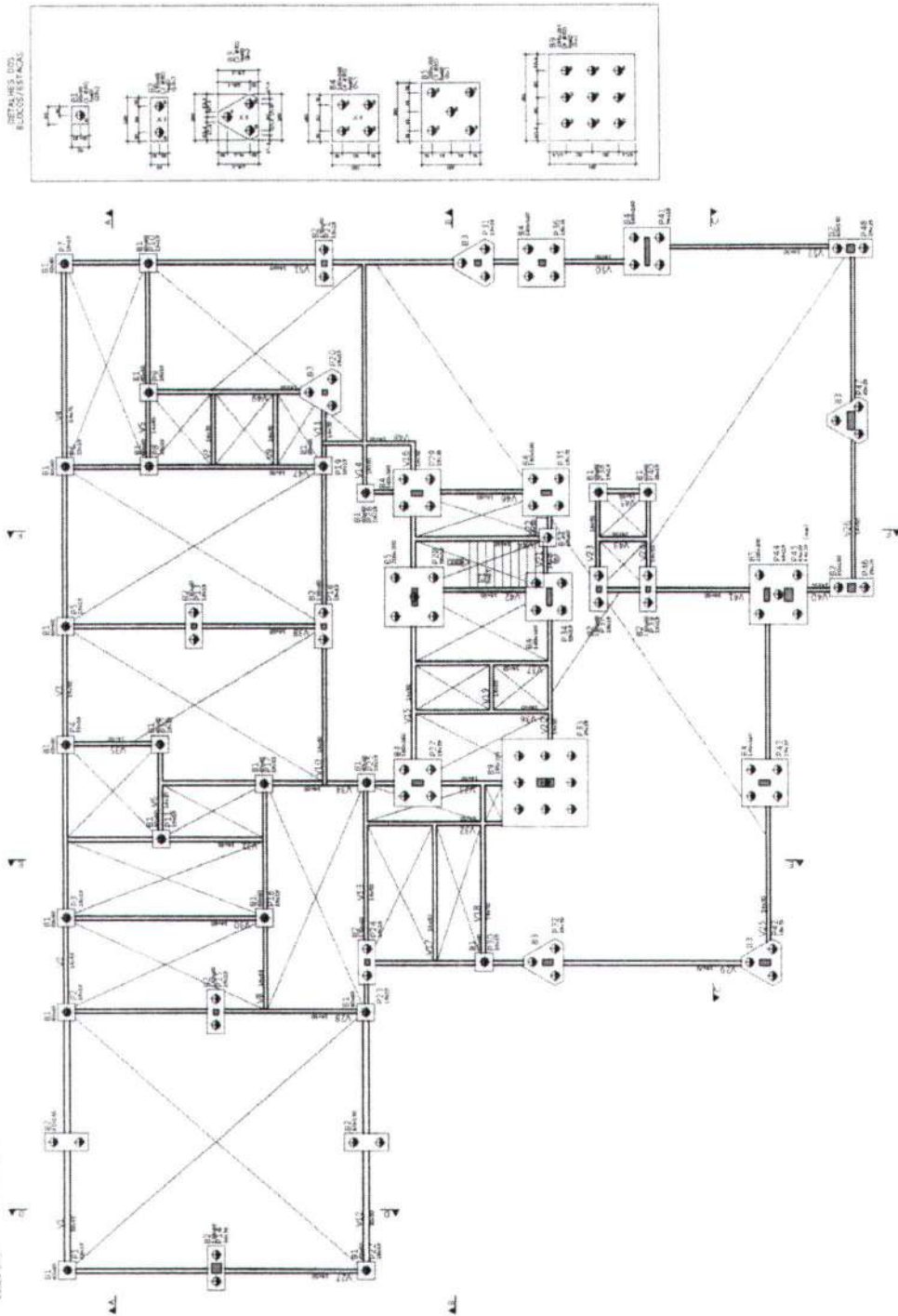
01/2022



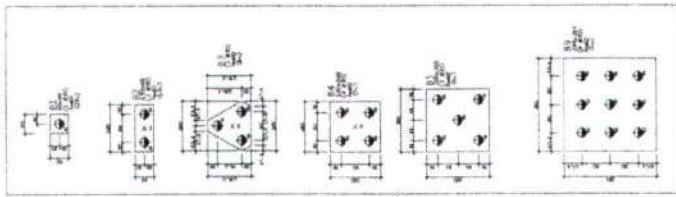
TECH PROJ Engenharia e Projetos Ltda  
 Rua ...  
 ...



LOCAÇÃO - BLOCOS/ESTACAS



DETALHE 2.020 - BLOCOS/ESTACAS



TECH PROJ Engenharia e Projetos Ltda  
 Engº Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira  
 Engº Civil RHP 0800047001-3, S/A

Ricardo D. das Sampaio  
 Secretário de Engenharia, Urbanismo,  
 Arquitetura e Recursos Hídricos  
 CPF: 357.726.363-00

18	PROJETO	PROJETO
19	REVISÃO	REVISÃO
20	APROVADO	APROVADO
21	CONFERIDO	CONFERIDO
22	ELABORADO	ELABORADO
23	REVISADO	REVISADO
24	APROVADO	APROVADO
25	CONFERIDO	CONFERIDO
26	ELABORADO	ELABORADO
27	REVISADO	REVISADO
28	APROVADO	APROVADO
29	CONFERIDO	CONFERIDO
30	ELABORADO	ELABORADO
31	REVISADO	REVISADO
32	APROVADO	APROVADO
33	CONFERIDO	CONFERIDO
34	ELABORADO	ELABORADO
35	REVISADO	REVISADO
36	APROVADO	APROVADO
37	CONFERIDO	CONFERIDO
38	ELABORADO	ELABORADO
39	REVISADO	REVISADO
40	APROVADO	APROVADO
41	CONFERIDO	CONFERIDO
42	ELABORADO	ELABORADO
43	REVISADO	REVISADO
44	APROVADO	APROVADO
45	CONFERIDO	CONFERIDO
46	ELABORADO	ELABORADO
47	REVISADO	REVISADO
48	APROVADO	APROVADO
49	CONFERIDO	CONFERIDO
50	ELABORADO	ELABORADO

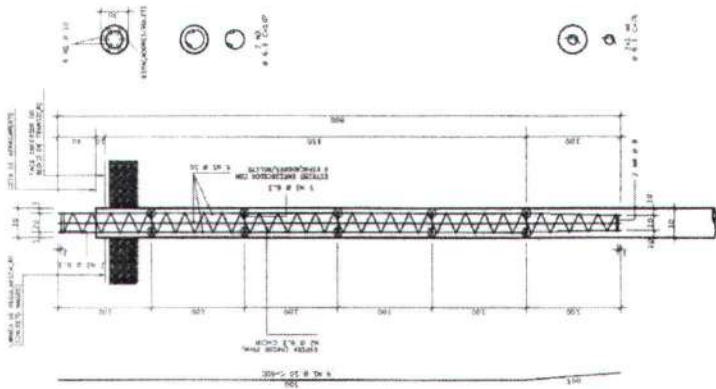
**TECH PROJ**  
 Engenharia e Projetos Ltda  
 Rua 3 de Maio, 110 - Centro  
 CEP: 13060-000 - São João do Rio Preto - SP  
 Fone: (13) 3333-1111  
 E-mail: techproj@techproj.com.br

**CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE**

PROJETO: ESTRUTURAL  
 DATA: 02/39  
 ESCALA: 1:50  
 FOLHA: 02/02  
 TOTAL: 02/02



HCM 30 - L = 14 m



## ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA

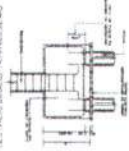
### - NOTAS E RECOMENDAÇÕES -

- \* De acordo com os relatórios de sondagens geotécnicas realizadas pela empresa TEMASP - SERVIÇOS DE CONSULTORIA LTDA estime-se um comprimento médio de 14,0 m para todas as estacas. Com capacidade de carga nominal de 20,0 tf para estacas de Ø 300mm.
- \* O processo executivo deverá ser feito com a introdução, por rotação, no solo de um trado helicoidal contínuo com o diâmetro especificado. A execução do trado deve ser feita com o concreto e a armadura sendo introduzidos simultaneamente. A profundidade ideal inicia-se e concretagem pressurizada através da haste central do trado, com a retirada simultânea da hélice contínua contendo o material escavado, evitando-se a rotação desta, que, quando indesejável, far-se-á sempre no sentido da perfuração e apenas o necessário para "descolar" e liberar o trado. Concluída a concretagem, procede-se à remoção do solo escavado acumulado em torno da estaca, preferencialmente por processos mecânicos. A seguir faz-se a introdução da armadura, em forma de "gaiola", previamente preparada de acordo com as especificações contidas no projeto. A armadura deve ser introduzida na forma de "deslizar" 40cm desta estaca ou seja, 50cm acima do fundo do bloco, para encoragem no bloco de coroamento (Ver detalhe nesta prancha).
- \* Durante a execução, deverão ser criteriosamente anotadas as seguintes informações: características do equipamento utilizado, corréção de nível, ritmo de execução, nível de cota inicial; horários de início e fim de escavação e concretagem; desvios de locação; qualidade dos materiais utilizados; consumo de concreto por estaca e comparação trecho a trecho do consumo real em relação ao teórico; quaisquer anomalias ocorridas durante o processo executivo.
- \* O concreto utilizado deverá apresentar resistência característica mínima de 30 MPa, deve ser bombeável, composto com areia e agregado de pequena granulometria (pedrisco) e consumo de cimento mínimo de 400kg/m<sup>3</sup>, com fator água/cimento mínimo de 0,6, podendo-se, opcionalmente, utilizar aditivos que melhorem suas características mecânicas, especialmente a plasticidade, e reduzam o consumo de cimento, o abatimento do tronco de cone no "slump test" deverá ser mantido entre 20 e 24cm. A dosagem do concreto, bem como sua programação de chegada à obra, deverá prever que o início da pega ocorre somente após a colocação de armadura, para tanto poderão ser utilizados aditivos retardadores de pega, se necessário.
- \* O concreto deverá ser rigoroso controle tecnológico, com previsão de retiradas regulares de corpos de prova para serem ensaiados aos 3, 7 e 28 dias.
- \* Estacas com discrepância entre eixos inferiores a três vezes o seu diâmetro não poderão ser executadas no mesmo dia.
- \* Desvios laterais entre o eixo de uma estaca e o centro de carga do bloco de coroamento poderão ser corrigidos até 10% da profundidade da estaca, desde que os desvios angulares não sejam maiores que as verificações especiais, até o limite de 1:100 (1%).
- \* A NBR-6122 recomenda a realização de testes de verificação de integridade física (PIT) das estacas e a realização de provas de carga dinâmicas (tipo PDA) ou estáticas, em quantidade suficiente para garantir uma amostragem estatisticamente confiável do conjunto global.

#### NOTAS:

- \* EM TODAS AS OPERAÇÕES DE CADA CONDIÇÃO DE ESTACA E DE BLOCO.
- \* AS ESTACAS DEVERÃO TER O TIPO, ALIAS, CONTINUA, MONITORADA, EXECUTADA COM O PROCESSO DE INTRODUÇÃO SIMULTÂNEA DO CONCRETO E DA ARMADURA.
- \* A ARMADURA DEVERÁ SER INTRODUZIDA NA FORMA DE "DESLIZAR" 40CM DESTA ESTACA OU SEJA, 50CM ACIMA DO FUNDO DO BLOCO DE COROAMENTO.
- \* A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA COM O CONCRETO E A ARMADURA SENDO INTRODUZIDOS SIMULTANEAMENTE.
- \* O CONCRETO DEVERÁ TER RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE 30 MPa, DEVE SER BOMBEÁVEL, COMPOSTO COM AREIA E AGREGADO DE PEQUENA GRANULOMETRIA (PEDRISCO) E CONSUMO DE CIMENTO MÍNIMO DE 400KG/M<sup>3</sup>, COM FATOR ÁGUA/CIMENTO MÍNIMO DE 0,6, PODENDO-SE, OPCIONALMENTE, UTILIZAR ADITIVOS QUE MELHOREM SUAS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS, ESPECIALMENTE A PLASTICIDADE, E REDUZAM O CONSUMO DE CIMENTO, O ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE NO "SLUMP TEST" DEVERÁ SER MANTIDO ENTRE 20 E 24CM. A DOSAGEM DO CONCRETO, BEM COMO SUA PROGRAMAÇÃO DE CHEGADA À OBRA, DEVERÁ PREVER QUE O INÍCIO DA PEGA OCORRA SOMENTE APÓS A COLOCAÇÃO DE ARMADURA, PARA TANTO PODERÃO SER UTILIZADOS ADITIVOS RETARDADORES DE PEGA, SE NECESSÁRIO.
- \* O CONCRETO DEVERÁ TER RIGOROSO CONTROLE TECNOLÓGICO, COM PREVISÃO DE RETIRADAS REGULARES DE CORPOS DE PROVA PARA SEREM ENSAIADOS AOS 3, 7 E 28 DIAS.
- \* ESTACAS COM DISCREPÂNCIA ENTRE EIXOS INFERIORES A TRÊS VEZES O SEU DIÂMETRO NÃO PODERÃO SER EXECUTADAS NO MESMO DIA.
- \* DESVIOS LATERAIS ENTRE O EIXO DE UMA ESTACA E O CENTRO DE CARGA DO BLOCO DE COROAMENTO PODERÃO SER CORRIGIDOS ATÉ 10% DA PROFUNDIDADE DA ESTACA, DESDE QUE OS DESVIOS ANGULARES NÃO SEJAM MAIORES QUE AS VERIFICAÇÕES ESPECIAIS, ATÉ O LIMITE DE 1:100 (1%).
- \* A NBR-6122 RECOMENDA A REALIZAÇÃO DE TESTES DE VERIFICAÇÃO FÍSICA (PIT) DAS ESTACAS E A REALIZAÇÃO DE PROVAS DE CARGA DINÂMICAS (TIPO PDA) OU ESTÁTICAS, EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA GARANTIR UMA AMOSTRAGEM ESTATISTICAMENTE CONFIÁVEL DO CONJUNTO GLOBAL.

#### DET. TIPO DO BLOCO DE ESTACA (COROAMENTO)



#### ESPECIFICAÇÕES DAS ESTACAS HCM

ESTACA	Ø	COMPRIMENTO	QUANTIDADE
HCM 30	Ø 300	14,0 m	100

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	100	m	140,00	14.000,00
2	100	m	140,00	14.000,00
3	100	m	140,00	14.000,00
4	100	m	140,00	14.000,00
5	100	m	140,00	14.000,00
6	100	m	140,00	14.000,00
7	100	m	140,00	14.000,00
8	100	m	140,00	14.000,00
9	100	m	140,00	14.000,00
10	100	m	140,00	14.000,00
11	100	m	140,00	14.000,00
12	100	m	140,00	14.000,00
13	100	m	140,00	14.000,00
14	100	m	140,00	14.000,00
15	100	m	140,00	14.000,00
16	100	m	140,00	14.000,00
17	100	m	140,00	14.000,00
18	100	m	140,00	14.000,00
19	100	m	140,00	14.000,00
20	100	m	140,00	14.000,00
21	100	m	140,00	14.000,00
22	100	m	140,00	14.000,00
23	100	m	140,00	14.000,00
24	100	m	140,00	14.000,00
25	100	m	140,00	14.000,00
26	100	m	140,00	14.000,00
27	100	m	140,00	14.000,00
28	100	m	140,00	14.000,00
29	100	m	140,00	14.000,00
30	100	m	140,00	14.000,00

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	100	m	140,00	14.000,00
2	100	m	140,00	14.000,00
3	100	m	140,00	14.000,00
4	100	m	140,00	14.000,00
5	100	m	140,00	14.000,00
6	100	m	140,00	14.000,00
7	100	m	140,00	14.000,00
8	100	m	140,00	14.000,00
9	100	m	140,00	14.000,00
10	100	m	140,00	14.000,00
11	100	m	140,00	14.000,00
12	100	m	140,00	14.000,00
13	100	m	140,00	14.000,00
14	100	m	140,00	14.000,00
15	100	m	140,00	14.000,00
16	100	m	140,00	14.000,00
17	100	m	140,00	14.000,00
18	100	m	140,00	14.000,00
19	100	m	140,00	14.000,00
20	100	m	140,00	14.000,00
21	100	m	140,00	14.000,00
22	100	m	140,00	14.000,00
23	100	m	140,00	14.000,00
24	100	m	140,00	14.000,00
25	100	m	140,00	14.000,00
26	100	m	140,00	14.000,00
27	100	m	140,00	14.000,00
28	100	m	140,00	14.000,00
29	100	m	140,00	14.000,00
30	100	m	140,00	14.000,00

TECH PROJ Soluções e Projetos Ltda.  
 Eng.º Renato Lucio Costa - RNE Nº 010/198  
 Eng.º Daniel Rapp - RNE Nº 010/198

Cardeador: **Dezobir Sampaio**  
 Engenharia de Infraestrutura, Urbanismo e Recursos Hídricos  
 Rua: ... Nº 726.383-00  
 CEP: ...

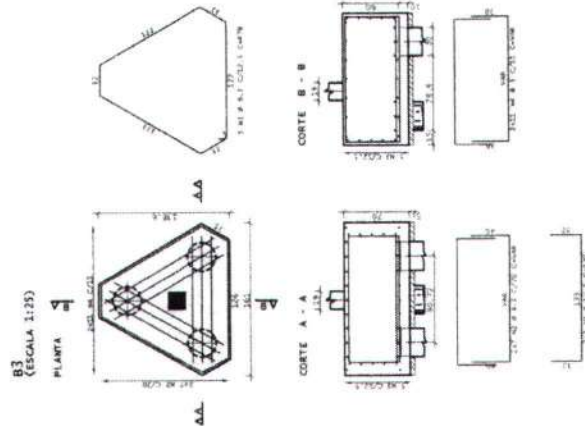
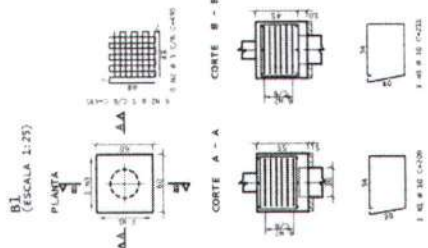
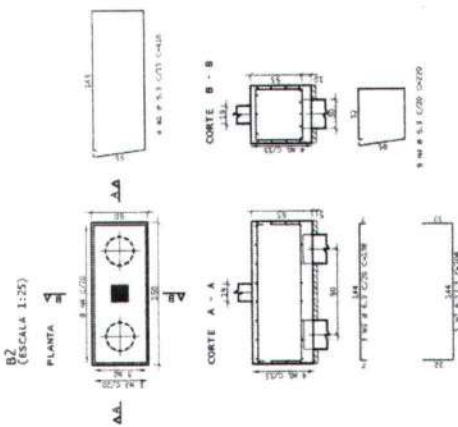
TECH PROJ  
 CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE

ESTRUTURAL

03/39

783 507

NO	ES	BT	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT.	TOTAL
01	001	1	1	m	3,36	3,36
02	001	1	1	m	3,36	3,36
03	001	1	1	m	3,36	3,36
04	001	1	1	m	3,36	3,36
05	001	1	1	m	3,36	3,36
06	001	1	1	m	3,36	3,36
07	001	1	1	m	3,36	3,36
08	001	1	1	m	3,36	3,36
09	001	1	1	m	3,36	3,36
10	001	1	1	m	3,36	3,36
11	001	1	1	m	3,36	3,36
12	001	1	1	m	3,36	3,36
13	001	1	1	m	3,36	3,36
14	001	1	1	m	3,36	3,36
15	001	1	1	m	3,36	3,36
16	001	1	1	m	3,36	3,36
17	001	1	1	m	3,36	3,36
18	001	1	1	m	3,36	3,36
19	001	1	1	m	3,36	3,36
20	001	1	1	m	3,36	3,36
21	001	1	1	m	3,36	3,36
22	001	1	1	m	3,36	3,36
23	001	1	1	m	3,36	3,36
24	001	1	1	m	3,36	3,36
25	001	1	1	m	3,36	3,36
26	001	1	1	m	3,36	3,36
27	001	1	1	m	3,36	3,36
28	001	1	1	m	3,36	3,36
29	001	1	1	m	3,36	3,36
30	001	1	1	m	3,36	3,36
31	001	1	1	m	3,36	3,36
32	001	1	1	m	3,36	3,36
33	001	1	1	m	3,36	3,36
34	001	1	1	m	3,36	3,36
35	001	1	1	m	3,36	3,36
36	001	1	1	m	3,36	3,36
37	001	1	1	m	3,36	3,36
38	001	1	1	m	3,36	3,36
39	001	1	1	m	3,36	3,36
40	001	1	1	m	3,36	3,36
41	001	1	1	m	3,36	3,36
42	001	1	1	m	3,36	3,36
43	001	1	1	m	3,36	3,36
44	001	1	1	m	3,36	3,36
45	001	1	1	m	3,36	3,36
46	001	1	1	m	3,36	3,36
47	001	1	1	m	3,36	3,36
48	001	1	1	m	3,36	3,36
49	001	1	1	m	3,36	3,36
50	001	1	1	m	3,36	3,36
51	001	1	1	m	3,36	3,36
52	001	1	1	m	3,36	3,36
53	001	1	1	m	3,36	3,36
54	001	1	1	m	3,36	3,36
55	001	1	1	m	3,36	3,36
56	001	1	1	m	3,36	3,36
57	001	1	1	m	3,36	3,36
58	001	1	1	m	3,36	3,36
59	001	1	1	m	3,36	3,36
60	001	1	1	m	3,36	3,36
61	001	1	1	m	3,36	3,36
62	001	1	1	m	3,36	3,36
63	001	1	1	m	3,36	3,36
64	001	1	1	m	3,36	3,36
65	001	1	1	m	3,36	3,36
66	001	1	1	m	3,36	3,36
67	001	1	1	m	3,36	3,36
68	001	1	1	m	3,36	3,36
69	001	1	1	m	3,36	3,36
70	001	1	1	m	3,36	3,36
71	001	1	1	m	3,36	3,36
72	001	1	1	m	3,36	3,36
73	001	1	1	m	3,36	3,36
74	001	1	1	m	3,36	3,36
75	001	1	1	m	3,36	3,36
76	001	1	1	m	3,36	3,36
77	001	1	1	m	3,36	3,36
78	001	1	1	m	3,36	3,36
79	001	1	1	m	3,36	3,36
80	001	1	1	m	3,36	3,36
81	001	1	1	m	3,36	3,36
82	001	1	1	m	3,36	3,36
83	001	1	1	m	3,36	3,36
84	001	1	1	m	3,36	3,36
85	001	1	1	m	3,36	3,36
86	001	1	1	m	3,36	3,36
87	001	1	1	m	3,36	3,36
88	001	1	1	m	3,36	3,36
89	001	1	1	m	3,36	3,36
90	001	1	1	m	3,36	3,36
91	001	1	1	m	3,36	3,36
92	001	1	1	m	3,36	3,36
93	001	1	1	m	3,36	3,36
94	001	1	1	m	3,36	3,36
95	001	1	1	m	3,36	3,36
96	001	1	1	m	3,36	3,36
97	001	1	1	m	3,36	3,36
98	001	1	1	m	3,36	3,36
99	001	1	1	m	3,36	3,36
100	001	1	1	m	3,36	3,36



CONTINENTE DE CUBILOS

NO	ES	BT	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT.	TOTAL
01	001	1	1	m	3,36	3,36
02	001	1	1	m	3,36	3,36
03	001	1	1	m	3,36	3,36
04	001	1	1	m	3,36	3,36
05	001	1	1	m	3,36	3,36
06	001	1	1	m	3,36	3,36
07	001	1	1	m	3,36	3,36
08	001	1	1	m	3,36	3,36
09	001	1	1	m	3,36	3,36
10	001	1	1	m	3,36	3,36
11	001	1	1	m	3,36	3,36
12	001	1	1	m	3,36	3,36
13	001	1	1	m	3,36	3,36
14	001	1	1	m	3,36	3,36
15	001	1	1	m	3,36	3,36
16	001	1	1	m	3,36	3,36
17	001	1	1	m	3,36	3,36
18	001	1	1	m	3,36	3,36
19	001	1	1	m	3,36	3,36
20	001	1	1	m	3,36	3,36

TEC-PROJ Consultoria e Projetos Ltda  
 Engº Renato Lucio Cavalcante de Oliveira  
 Engº Civil RNP 080004760 - 1. SCS

Ricardo Dias Barripato  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 e Recursos Hídricos  
 Prefeitura Municipal de Horizontes  
 CP: 357.726.383-00  
 Prefeitura Nº 7442021

**TECH PROJ**  
 Engenharia, Arquitetura e Urbanismo  
 Rua Santa Cruz, 1146 - Jardim Santa Cruz  
 São Paulo - SP - CEP: 05418-000  
 Fone: (11) 4565-1234  
 CNPJ: 16.069.000/0001-01

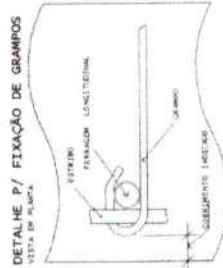
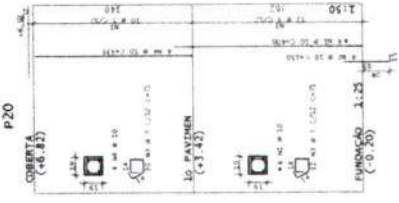
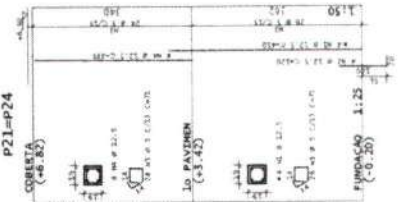
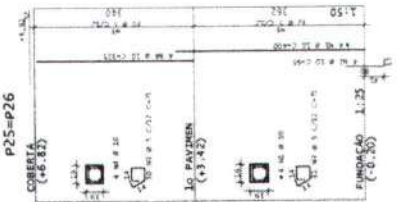
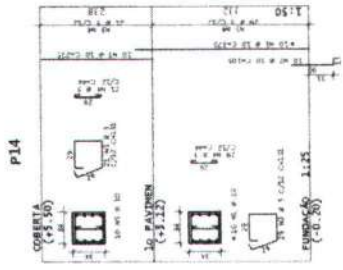
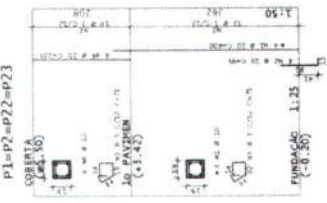
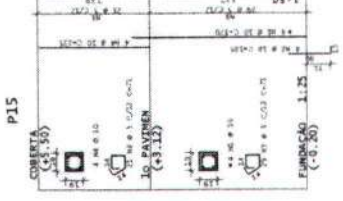
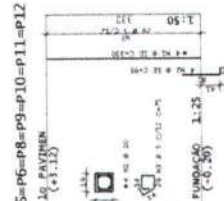
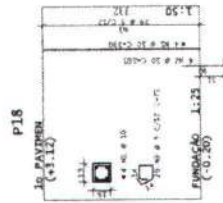
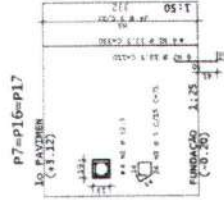
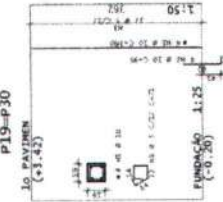
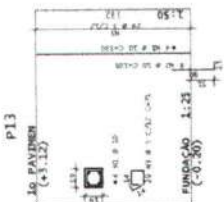
CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTES - LULA  
 PREFEREÇA MUNICIPAL DE HORIZONTES - LULA  
 ESTRUTURAL

04/2021



ACQ	RF	EST	SUMM	COMPLEMENTO	UNIT	TOTAL
P1-P2-P3	02	1	1	1	1	1
P4-P5	02	1	1	1	1	1
P6-P7	02	1	1	1	1	1
P8-P9	02	1	1	1	1	1
P10-P11	02	1	1	1	1	1
P12-P13	02	1	1	1	1	1
P14-P15	02	1	1	1	1	1
P16-P17	02	1	1	1	1	1
P18-P19	02	1	1	1	1	1
P20-P21	02	1	1	1	1	1
P22-P23	02	1	1	1	1	1
P24-P25	02	1	1	1	1	1
P26-P27	02	1	1	1	1	1
P28-P29	02	1	1	1	1	1
P30-P31	02	1	1	1	1	1
P32-P33	02	1	1	1	1	1
P34-P35	02	1	1	1	1	1
P36-P37	02	1	1	1	1	1
P38-P39	02	1	1	1	1	1
P40-P41	02	1	1	1	1	1
P42-P43	02	1	1	1	1	1
P44-P45	02	1	1	1	1	1
P46-P47	02	1	1	1	1	1
P48-P49	02	1	1	1	1	1
P50-P51	02	1	1	1	1	1
P52-P53	02	1	1	1	1	1
P54-P55	02	1	1	1	1	1
P56-P57	02	1	1	1	1	1
P58-P59	02	1	1	1	1	1
P60-P61	02	1	1	1	1	1
P62-P63	02	1	1	1	1	1
P64-P65	02	1	1	1	1	1
P66-P67	02	1	1	1	1	1
P68-P69	02	1	1	1	1	1
P70-P71	02	1	1	1	1	1
P72-P73	02	1	1	1	1	1
P74-P75	02	1	1	1	1	1
P76-P77	02	1	1	1	1	1
P78-P79	02	1	1	1	1	1
P80-P81	02	1	1	1	1	1
P82-P83	02	1	1	1	1	1
P84-P85	02	1	1	1	1	1
P86-P87	02	1	1	1	1	1
P88-P89	02	1	1	1	1	1
P90-P91	02	1	1	1	1	1
P92-P93	02	1	1	1	1	1
P94-P95	02	1	1	1	1	1
P96-P97	02	1	1	1	1	1
P98-P99	02	1	1	1	1	1
P100-P101	02	1	1	1	1	1

ACQ	RF	EST	SUMM	COMPLEMENTO	UNIT	TOTAL
P102-P103	02	1	1	1	1	1
P104-P105	02	1	1	1	1	1
P106-P107	02	1	1	1	1	1
P108-P109	02	1	1	1	1	1
P110-P111	02	1	1	1	1	1
P112-P113	02	1	1	1	1	1
P114-P115	02	1	1	1	1	1
P116-P117	02	1	1	1	1	1
P118-P119	02	1	1	1	1	1
P120-P121	02	1	1	1	1	1
P122-P123	02	1	1	1	1	1
P124-P125	02	1	1	1	1	1
P126-P127	02	1	1	1	1	1
P128-P129	02	1	1	1	1	1
P130-P131	02	1	1	1	1	1
P132-P133	02	1	1	1	1	1
P134-P135	02	1	1	1	1	1
P136-P137	02	1	1	1	1	1
P138-P139	02	1	1	1	1	1
P140-P141	02	1	1	1	1	1
P142-P143	02	1	1	1	1	1
P144-P145	02	1	1	1	1	1
P146-P147	02	1	1	1	1	1
P148-P149	02	1	1	1	1	1
P150-P151	02	1	1	1	1	1
P152-P153	02	1	1	1	1	1
P154-P155	02	1	1	1	1	1
P156-P157	02	1	1	1	1	1
P158-P159	02	1	1	1	1	1
P160-P161	02	1	1	1	1	1
P162-P163	02	1	1	1	1	1
P164-P165	02	1	1	1	1	1
P166-P167	02	1	1	1	1	1
P168-P169	02	1	1	1	1	1
P170-P171	02	1	1	1	1	1
P172-P173	02	1	1	1	1	1
P174-P175	02	1	1	1	1	1
P176-P177	02	1	1	1	1	1
P178-P179	02	1	1	1	1	1
P180-P181	02	1	1	1	1	1
P182-P183	02	1	1	1	1	1
P184-P185	02	1	1	1	1	1
P186-P187	02	1	1	1	1	1
P188-P189	02	1	1	1	1	1
P190-P191	02	1	1	1	1	1
P192-P193	02	1	1	1	1	1
P194-P195	02	1	1	1	1	1
P196-P197	02	1	1	1	1	1
P198-P199	02	1	1	1	1	1
P200-P201	02	1	1	1	1	1



QUANTIDADE DE OBRAS

1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10
7	10
8	10
9	10
10	10

TECHAPRO Engenharia e Projetos Ltda  
Rua Vereador Luciano Cavalcanti do Oliveira nº 100  
Bairro: Guarani RNP 06000475/01 - São José do Bonfim/SC

Ricardo Dantas Sampaio  
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
Agropecuária e Recursos Hídricos  
CPF: 357.726.383-00  
PRT: 1140175/SC

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

PRONTUÁRIO DE OBRAS

PROPRIETÁRIO: ...

PROJETO: ...

LOCAL: ...

DATA: ...

PROJETO: ...

PROFESSOR: ...

PROFESSOR: ...

PROFESSOR: ...



ACO	COB	REV	USINA	CONCRETO	ARM	TOTAL
177-212-213	10	14	13	110	176	213
178-212-213	10	14	13	110	176	213
179-212-213	10	14	13	110	176	213
180-212-213	10	14	13	110	176	213
181-212-213	10	14	13	110	176	213
182-212-213	10	14	13	110	176	213
183-212-213	10	14	13	110	176	213
184-212-213	10	14	13	110	176	213
185-212-213	10	14	13	110	176	213
186-212-213	10	14	13	110	176	213
187-212-213	10	14	13	110	176	213
188-212-213	10	14	13	110	176	213
189-212-213	10	14	13	110	176	213
190-212-213	10	14	13	110	176	213
191-212-213	10	14	13	110	176	213
192-212-213	10	14	13	110	176	213
193-212-213	10	14	13	110	176	213
194-212-213	10	14	13	110	176	213
195-212-213	10	14	13	110	176	213
196-212-213	10	14	13	110	176	213
197-212-213	10	14	13	110	176	213
198-212-213	10	14	13	110	176	213
199-212-213	10	14	13	110	176	213
200-212-213	10	14	13	110	176	213

ACO	COB	REV	USINA	CONCRETO	ARM	TOTAL
177-212-213	10	14	13	110	176	213
178-212-213	10	14	13	110	176	213
179-212-213	10	14	13	110	176	213
180-212-213	10	14	13	110	176	213
181-212-213	10	14	13	110	176	213
182-212-213	10	14	13	110	176	213
183-212-213	10	14	13	110	176	213
184-212-213	10	14	13	110	176	213
185-212-213	10	14	13	110	176	213
186-212-213	10	14	13	110	176	213
187-212-213	10	14	13	110	176	213
188-212-213	10	14	13	110	176	213
189-212-213	10	14	13	110	176	213
190-212-213	10	14	13	110	176	213
191-212-213	10	14	13	110	176	213
192-212-213	10	14	13	110	176	213
193-212-213	10	14	13	110	176	213
194-212-213	10	14	13	110	176	213
195-212-213	10	14	13	110	176	213
196-212-213	10	14	13	110	176	213
197-212-213	10	14	13	110	176	213
198-212-213	10	14	13	110	176	213
199-212-213	10	14	13	110	176	213
200-212-213	10	14	13	110	176	213

TC CAMPRO Consultoria e Projetos Ltda  
 Engº Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira  
 Engº Civil RNP 35000750 - 1. São Paulo

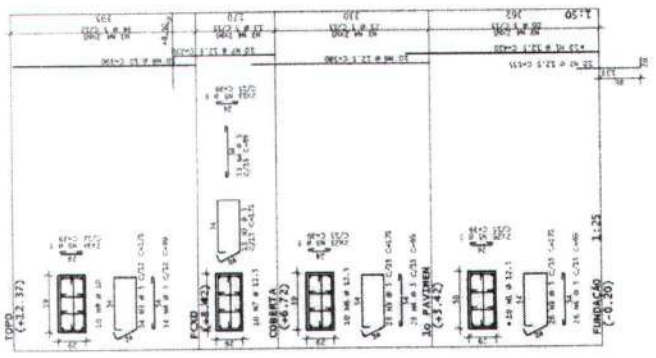
**Ribeirão Preto - São Paulo**  
 Secretaria do Planejamento, Urbanismo e Assessoria de Recursos Hídricos  
 CPM: 357.726.383-00  
 Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

**TECH PROJ**  
 Engenharia e Arquitetura  
 Rua: ...  
 Fone: ...

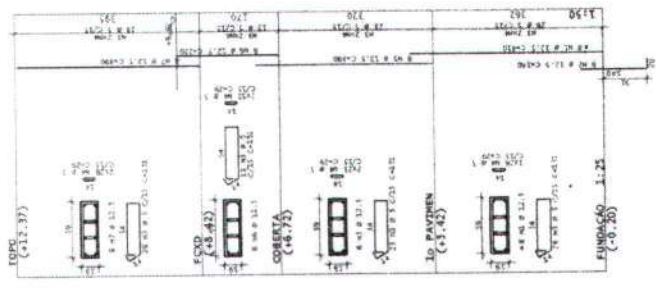
**CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
 Rua: ...

07/2011

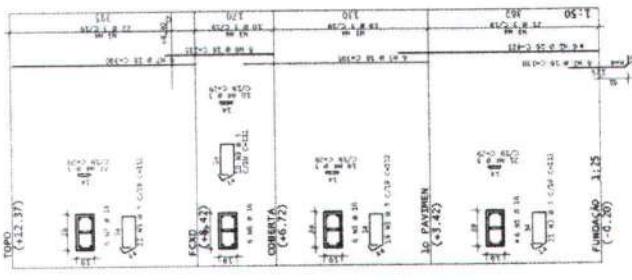
P33



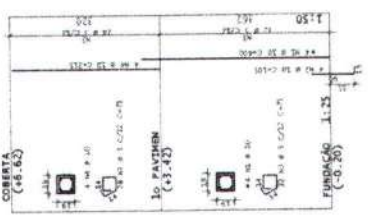
P28-P34



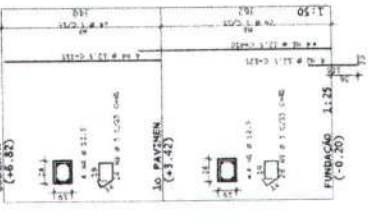
P27-P29-P35



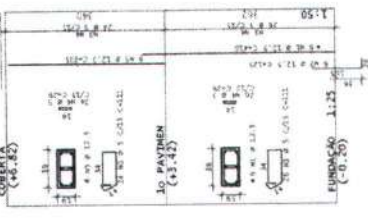
P37-P39



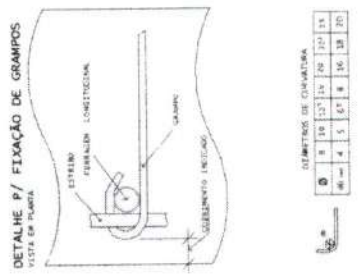
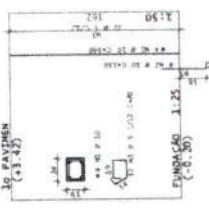
P36



P32



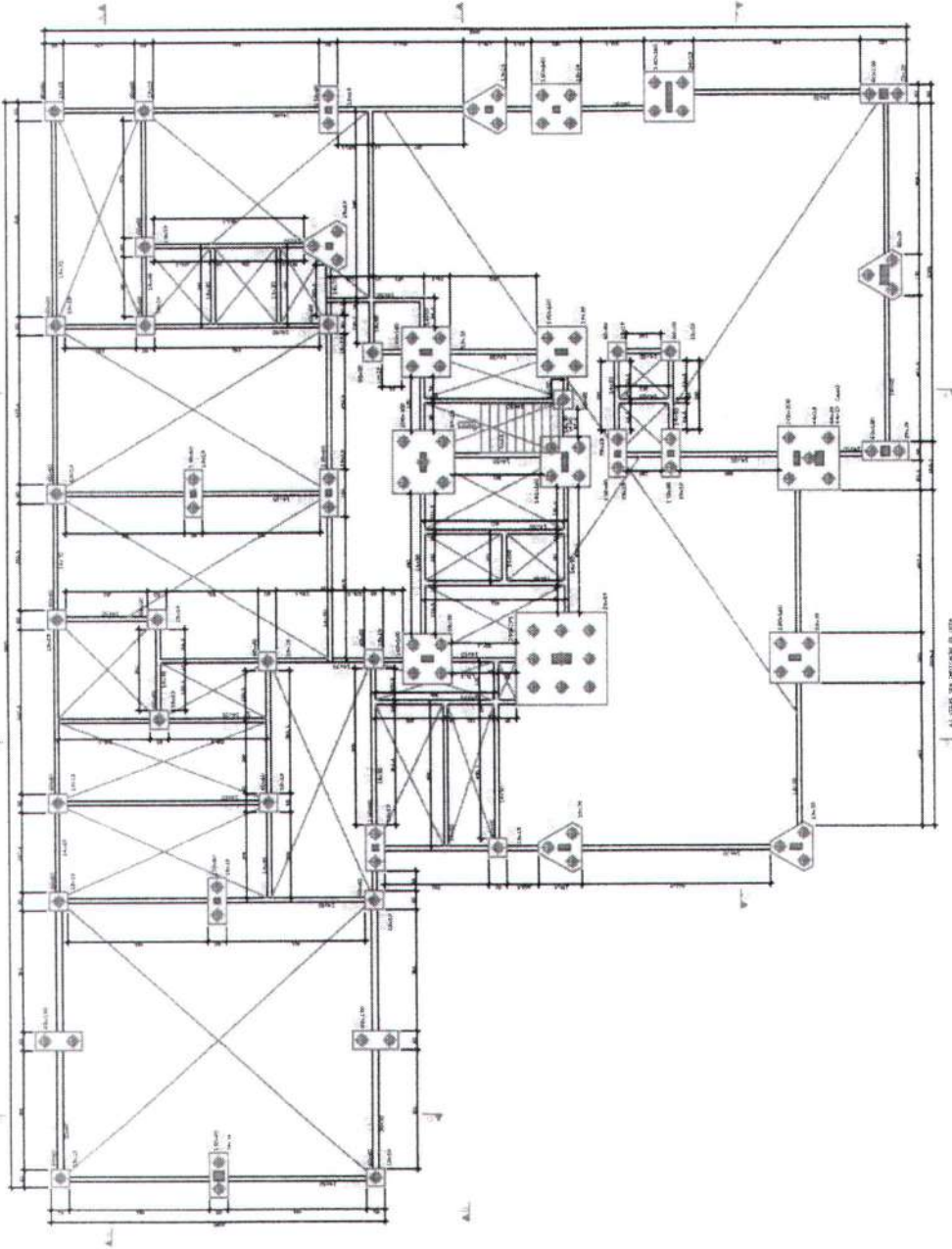
P31



DIMENSÕES DE QUANTIDADE					
0	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41
42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53
54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65
66	67	68	69	70	71
72	73	74	75	76	77
78	79	80	81	82	83
84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95
96	97	98	99	100	101
102	103	104	105	106	107
108	109	110	111	112	113
114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125



FORMA CINTAMENTO  
SALA 01



LEGENDA PILLARES			
	NOME		
	CONTINUA		
	NASCE		
	MUDANÇA DE SEÇÃO		

TECHPRO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA  
 Engº Ricardo Lucas Cavalcante de Oliveira  
 Engº Civil RMP 060004760 - 3. - Sócio

**Richard O. A. Sampaio**  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 e Recursos Hídricos  
 CPF: 357.726.383-00  
 F. Matrícula Nº 744/2021

TECH PRO	
MATERIA	Projeto de Cimentação
PROJETO	Projeto de Cimentação
CALIBRAGEM	Projeto de Cimentação
DESENO	Projeto de Cimentação
REVISÃO	Projeto de Cimentação
APROVAÇÃO	Projeto de Cimentação
DATA	28/09/2023
LOCAL	Projeto de Cimentação
PROJETO	Projeto de Cimentação
ARQUIVO	Projeto de Cimentação

CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE - 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

ESTRUTURAL

**09/3913**

09/09/2023

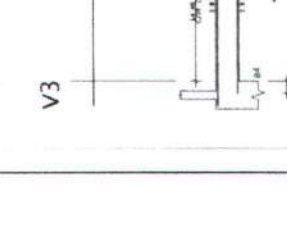
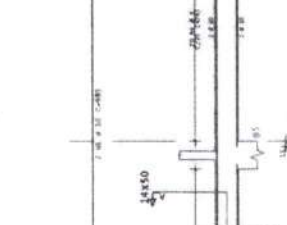
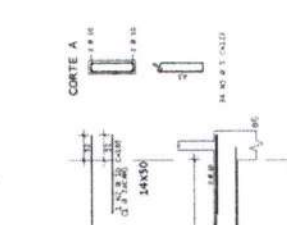
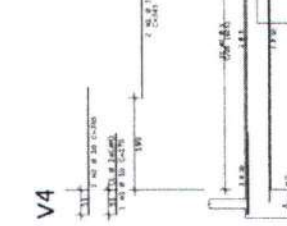
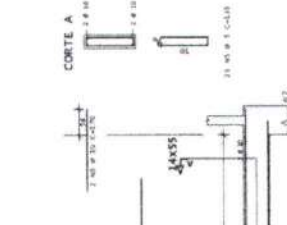
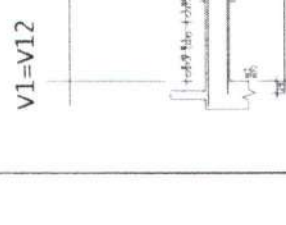
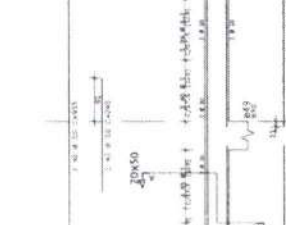
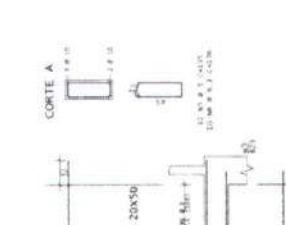
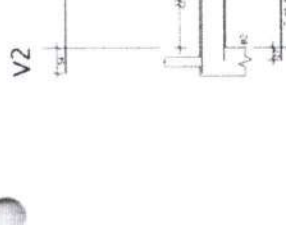
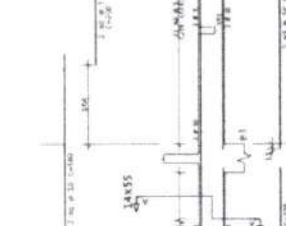
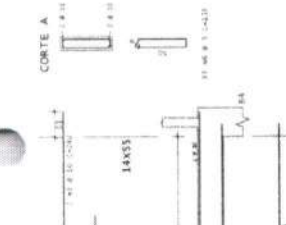
744/2021

HORIZONTE - RJ



QUANT.	DIAM.	COMPRIMENTO (M)	VOL. (M <sup>3</sup> )	TOTAL
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26

QUANT.	DIAM.	COMPRIMENTO (M)	VOL. (M <sup>3</sup> )	TOTAL
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26
430	100	7,90	0,26	0,26



TECHPRO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA  
 Engenharia Civil  
 Eng. Ricardo Sampaio  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 e Regularização de Recursos Hídricos  
 CPF: 357.726.383-00  
 CNPJ: 06.607.706/0001-21

DIAMETROS DE CIMENTAÇÃO

DIAM.	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4
Q	0	1	2	3	4
Q <sub>1</sub>	1	2	3	4	5
Q <sub>2</sub>	2	3	4	5	6
Q <sub>3</sub>	3	4	5	6	7
Q <sub>4</sub>	4	5	6	7	8
Q <sub>5</sub>	5	6	7	8	9
Q <sub>6</sub>	6	7	8	9	10
Q <sub>7</sub>	7	8	9	10	11
Q <sub>8</sub>	8	9	10	11	12
Q <sub>9</sub>	9	10	11	12	13
Q <sub>10</sub>	10	11	12	13	14
Q <sub>11</sub>	11	12	13	14	15
Q <sub>12</sub>	12	13	14	15	16
Q <sub>13</sub>	13	14	15	16	17
Q <sub>14</sub>	14	15	16	17	18
Q <sub>15</sub>	15	16	17	18	19
Q <sub>16</sub>	16	17	18	19	20

TECH PROJ  
 CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
 Avenida Coronel Osório, 100 - Santa Terezinha  
 CEP: 35111-000 - Horizonte, Minas Gerais  
 Tel: (31) 3234-1200  
 E-mail: contato@techproj.com.br

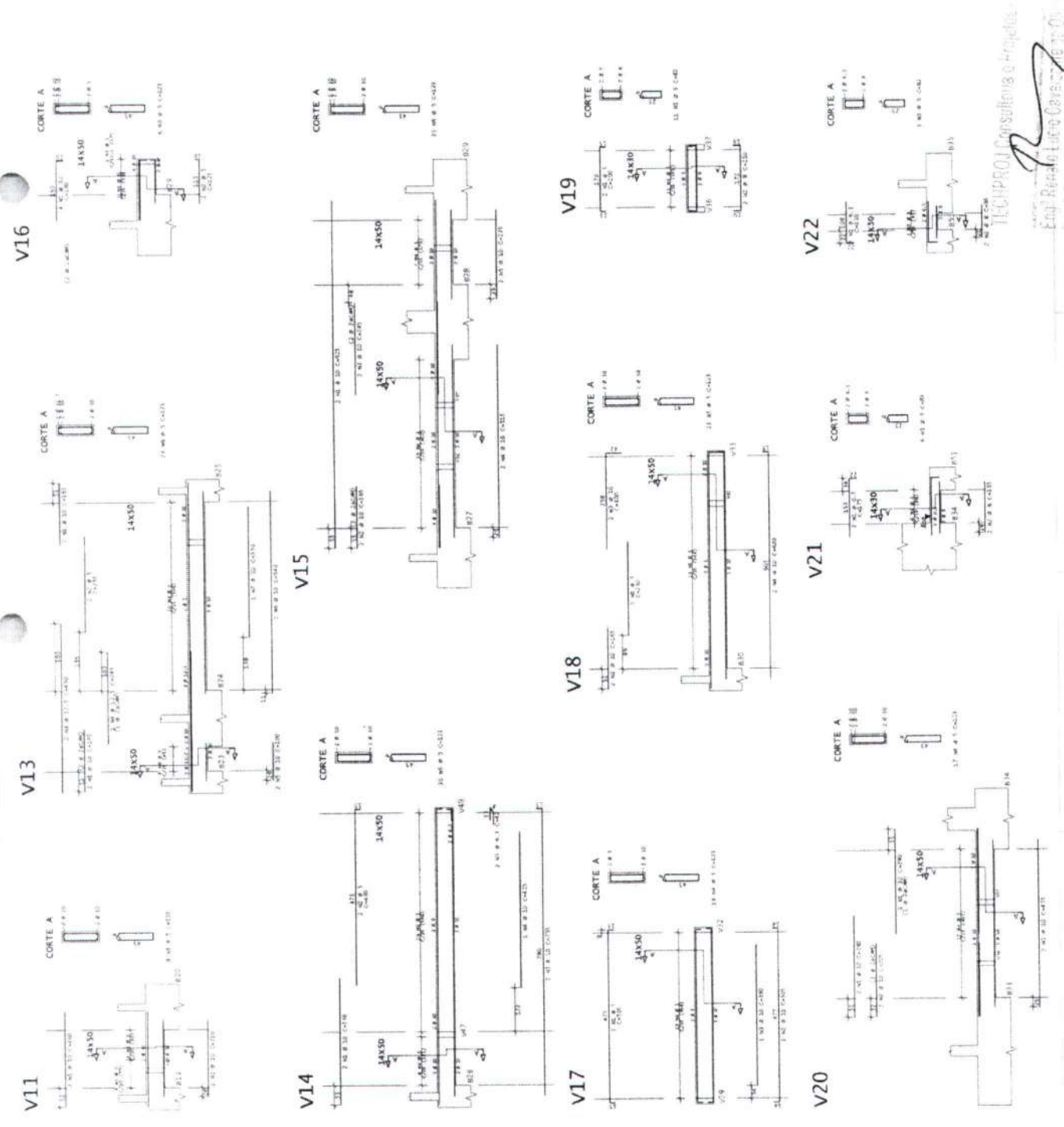
PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2012  
 PRELIMINAR DE SERVIÇOS DE PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2012  
 10/05/2012

Nº	ESQ.	DET.	QUANT.	UNID.	VALOR UNIT.	TOTAL
V11	1	1	1	m	170	170
V12	1	1	1	m	170	170
V13	1	1	1	m	170	170
V14	1	1	1	m	170	170
V15	1	1	1	m	170	170
V16	1	1	1	m	170	170
V17	1	1	1	m	170	170
V18	1	1	1	m	170	170
V19	1	1	1	m	170	170
V20	1	1	1	m	170	170
V21	1	1	1	m	170	170
V22	1	1	1	m	170	170
TOTAL						2040

QUANTIDADE DE	UNID.	VALOR UNIT.	TOTAL
10	0	10	10
11	1	11	11
12	2	22	22
13	3	33	33
14	4	44	44
15	5	55	55
16	6	66	66
17	7	77	77
18	8	88	88
19	9	99	99
20	10	100	100

QUANTIDADE DE QUANTIDADE

10	0	10	10
11	1	11	11
12	2	22	22
13	3	33	33
14	4	44	44
15	5	55	55
16	6	66	66
17	7	77	77
18	8	88	88
19	9	99	99
20	10	100	100



**SECRETARIA DE OBRAS E LICITAÇÕES**

**RECIBO DE RECEBIMENTO**  
Recebido em **17/09/2019** a **15h 58m**

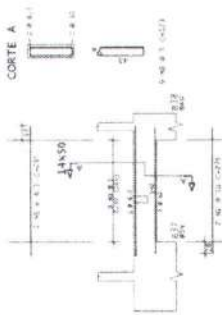
**TECH PROJ**  
Técnicos: [Assinaturas]  
Eng. Responsável: [Assinatura]  
RTP: [Assinatura]

CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DE HORIZONTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

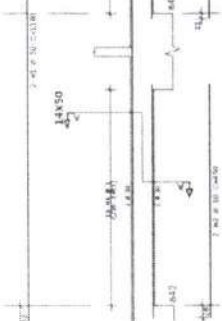
NO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**TECH PROJ** Consultoria e Projetos  
Eng. Responsável: **Luís Carlos Costa**  
RTP: **06000057**

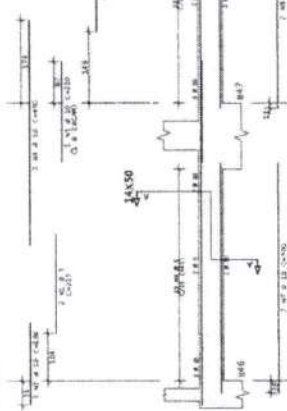
V23=V24



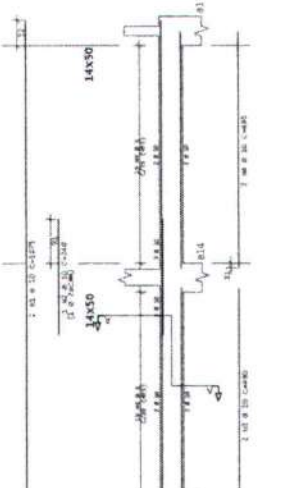
V25



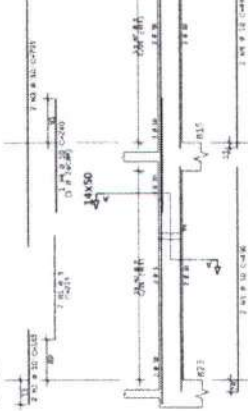
V26



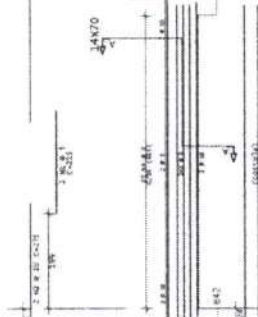
V27



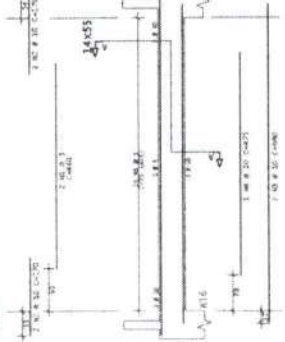
V28



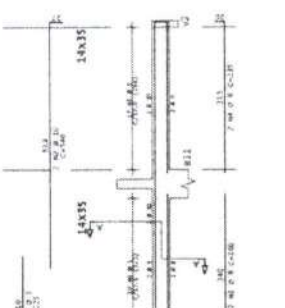
V29



V30



V31



COD	FECHA	REVISIÓN	TITULO	COMPLEMENTOS
001	12/19/2016	1	CONSTRUCCION	
002		2	ANEXOS	
003		3	PLANTA	
004		4	CORTE A	
005		5	CORTE B	
006		6	PLANTA	
007		7	CORTE A	
008		8	CORTE B	
009		9	PLANTA	
010		10	CORTE A	
011		11	CORTE B	
012		12	PLANTA	
013		13	CORTE A	
014		14	CORTE B	
015		15	PLANTA	
016		16	CORTE A	
017		17	CORTE B	
018		18	PLANTA	
019		19	CORTE A	
020		20	CORTE B	
021		21	PLANTA	
022		22	CORTE A	
023		23	CORTE B	
024		24	PLANTA	
025		25	CORTE A	
026		26	CORTE B	
027		27	PLANTA	
028		28	CORTE A	
029		29	CORTE B	
030		30	PLANTA	



**Departamento de Ingeniería de Estructuras, Urbanismo, Saneamiento y Recursos Hídricos**  
**Agencia Ejecutora de Recursos Hídricos**  
 CPN 1357 726.383-00  
 Pontiana N° 7442921

CENTRO INTEGRADO DE SEGURANCA PUBLICA DE HOROQUETE S.A. PREFERENCIA MUNICIPAL HOROQUETE	ESTRUCTURAS PLAN N° 1
151002 Calle Guayaquil y 151018 Calle Guayaquil y 151018 151002 HOROQUETE	151018 151018 151018
151018 151018 151018	151018 151018 151018
151018 151018 151018	151018 151018 151018

12/19/2016

TECH PROJ  
 Ing. Rafael Lucio García  
 Ing. Luis RNP