

PROJETO

PROPOSTA DE PROJETO DE LEI Nº 02/2004

REDE COLETORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS

PROPOSTA DE PROJETO DE LEI Nº 02/2004

REDE COLETORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

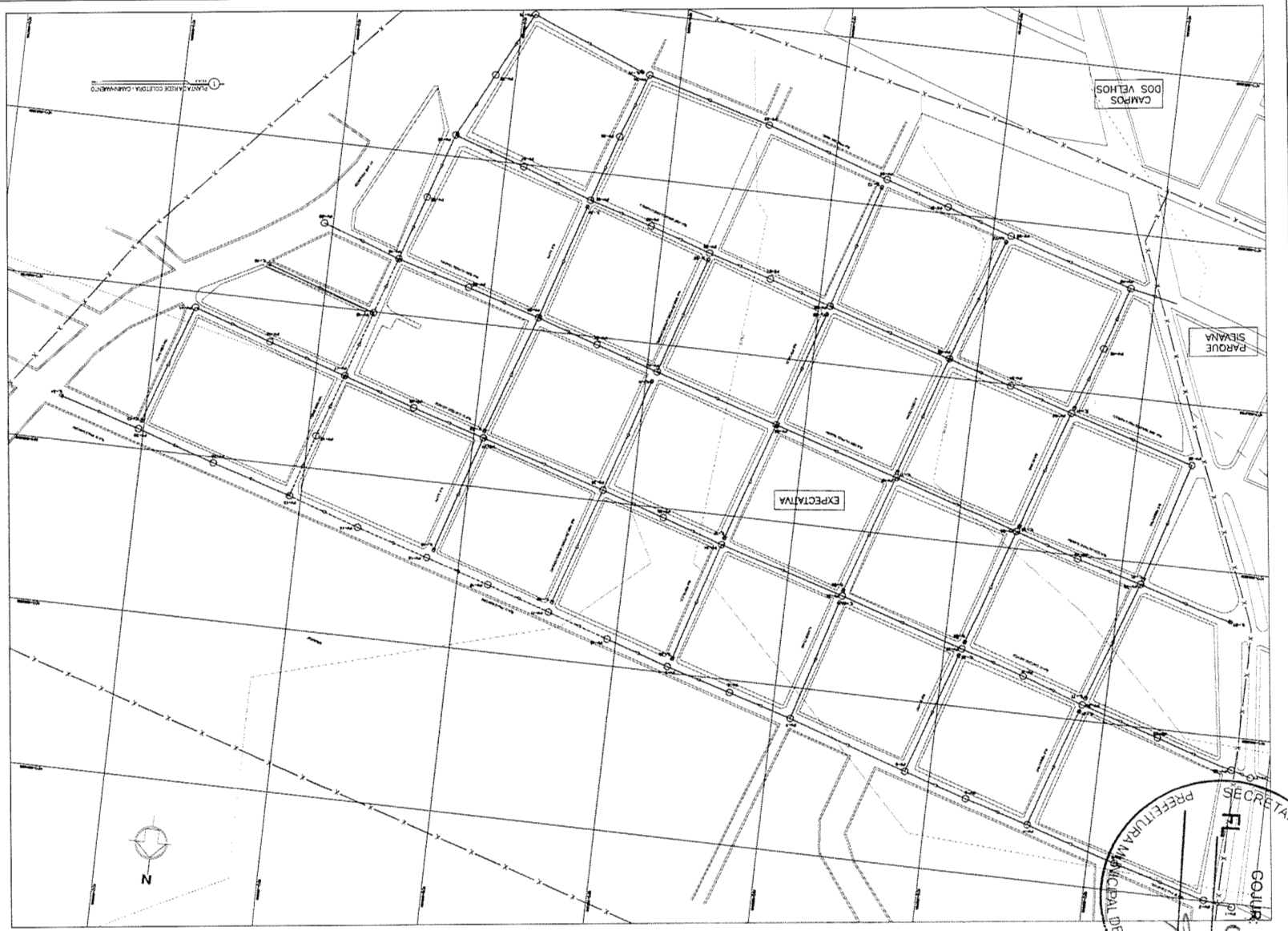
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

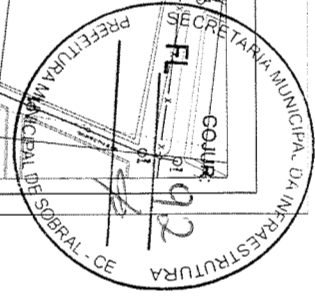
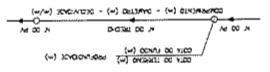
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

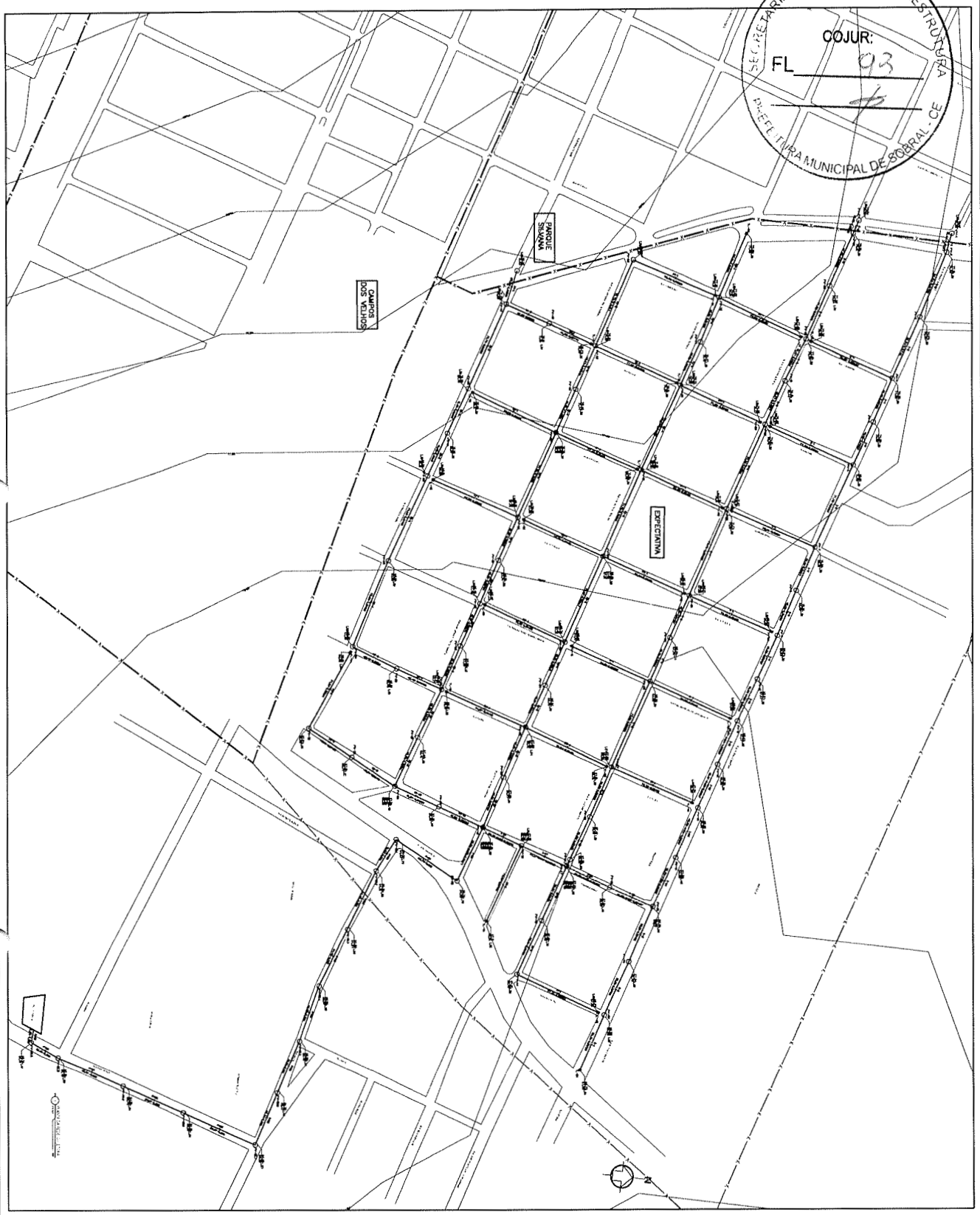
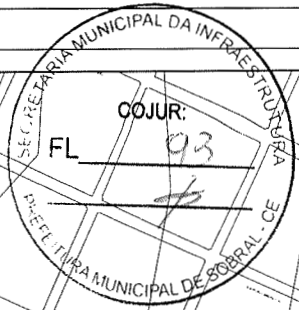
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



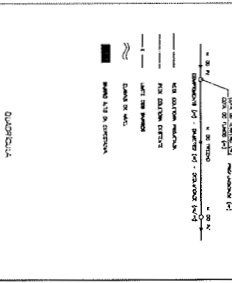
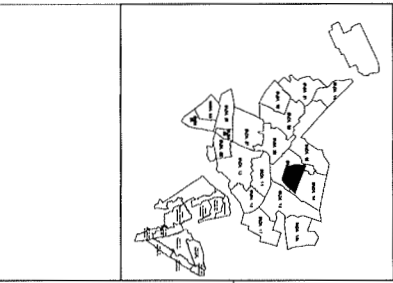
QUADRICULA

- BARRA ALTA DA EXPECTATIVA
- LINHA DE VILA
- LINHA DOS MATEIOS
- LINHA COLETORES EXPECTATIVA
- LINHA COLETORES MATEIOS





PROJETO Nº	03/04
FECHA DE EMISSÃO	03/04
ELABORADO POR	ELABORADO POR
REVISADO POR	REVISADO POR
APROVADO POR	APROVADO POR
DATA DE APROVAÇÃO	DATA DE APROVAÇÃO



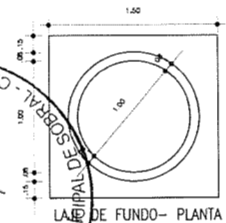
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E TRANSPORTES
 DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
 DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA SANEAMENTO



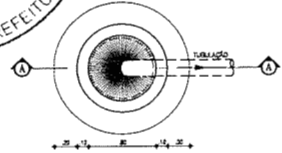
COJUR.

FL. 9/9

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL - CE

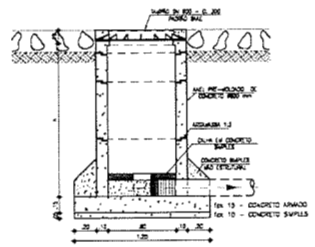


LAJE DE FUNDO - PLANTA

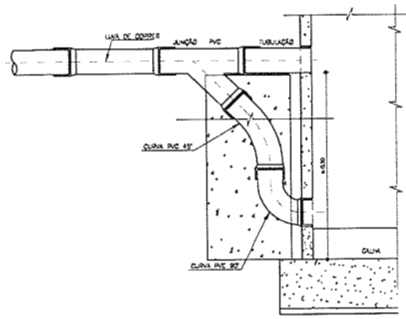


PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20

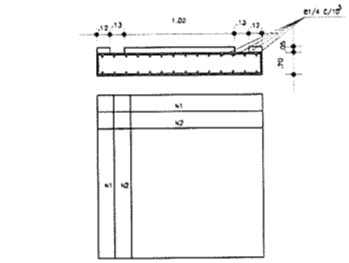
POÇO DE VISITA DE CABECEIRA - Ø 600 mm



CORTE - AA
ESCALA 1/20

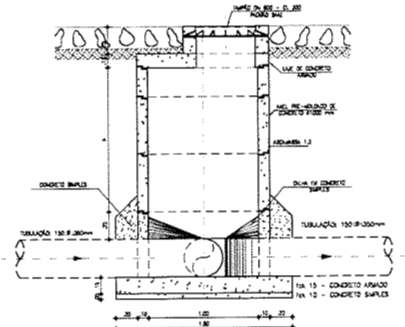


TUBO DE QUEDA
SEM ESCALA

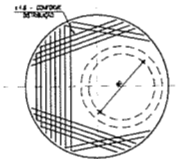


PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20

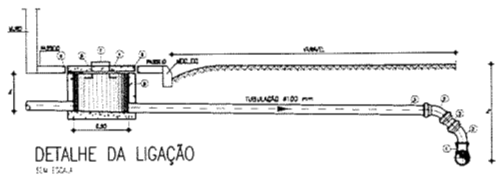
POÇO DE VISITA Ø 1000 mm



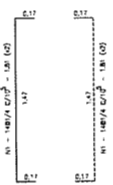
CORTE - BB
ESCALA 1/20



LAJE SUPERIOR -
PLANTA DE FERRAGEM
ESCALA 1/20

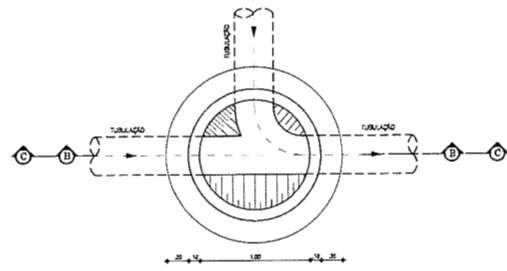


DETALHE DA LIGAÇÃO
SEM ESCALA

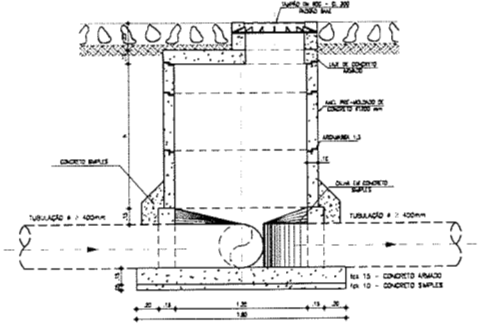


PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20

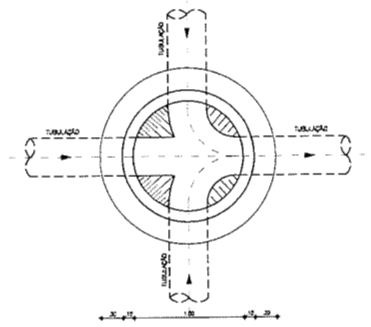
POÇO DE VISITA Ø 1200 mm



CORTE - CC
ESCALA 1/20



N	Q	B	COM	Q	Q	Q
1	1/4	28	1.81	51.00	35.00	13.73
2	1/4	28	1.81	51.00	35.00	13.73



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20

RELAÇÃO DAS PEÇAS

- 1 - BLOCO Nº 01/02
- 2 - CUBA Nº 01/02
- 3 - TUBO DE PVC Nº 01/02
- 4 - TUBO DE CONCRETO Nº 01/02
- 5 - CUBA Nº 01/02
- 6 - CUBA Nº 01/02
- 7 - CUBA Nº 01/02
- 8 - CUBA Nº 01/02
- 9 - CUBA Nº 01/02
- 10 - CUBA Nº 01/02

DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI

FRANCOIS VIEIRA PAULA
C.R.C. Nº 01/02/01/02-2
TUBO DE PVC Nº 01/02

SANEBRÁS - PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA
ENQUILBO RUA DOS COMARCANTES DO MANGUEIRA ASSISREDO - CEP: 63011-000 - SOBRAL - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
SECRETARIA DE OBRAS

PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE ESGOTOAMENTO SANITÁRIO - BARRIO ALTO DA EXPECTATIVA

REDE COLETORA
POÇO DE VISITA E LIGAÇÃO PREDIAL - PLANTA E CORTES E DETALHES


04/04



LEGENDA

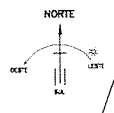
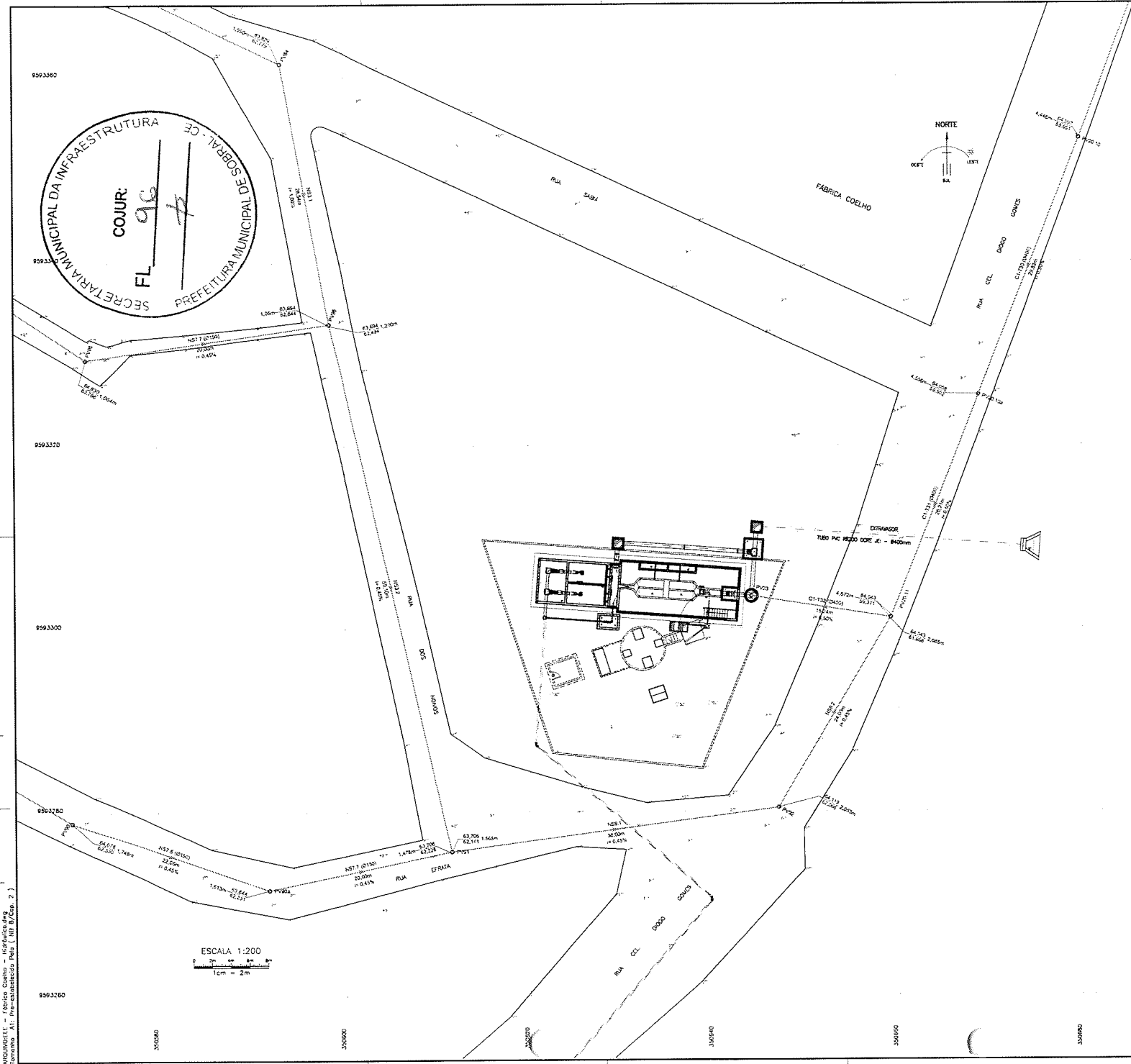
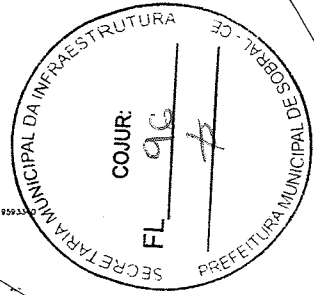
 REDE A EXECUTAR

 REDE EXECUTADA FALTANDO O ASFALTO.

 REDE CONCLUIDA

\\XXXX\Sobral\usuarios - ANTONIELA BENE DE SOUSA\CARNEIRO DEBASS\2021\Proj

CLIENTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
OBJETO	PROJETO DE EXECUTIVA DE REDE DE DRENAGEM - BARRIO DA TRAVESSA DO SANGUE - SOBRAL - CE
PROJETO	PROJETO DE EXECUTIVA DE REDE DE DRENAGEM - BARRIO DA TRAVESSA DO SANGUE - SOBRAL - CE
DATA DE EMISSÃO	01/10/2021
PROJ. EXECUTIVO	01
REVISÃO	01
ELABORADO	ANTONIELA BENE DE SOUSA
APROVADO	
DATA	



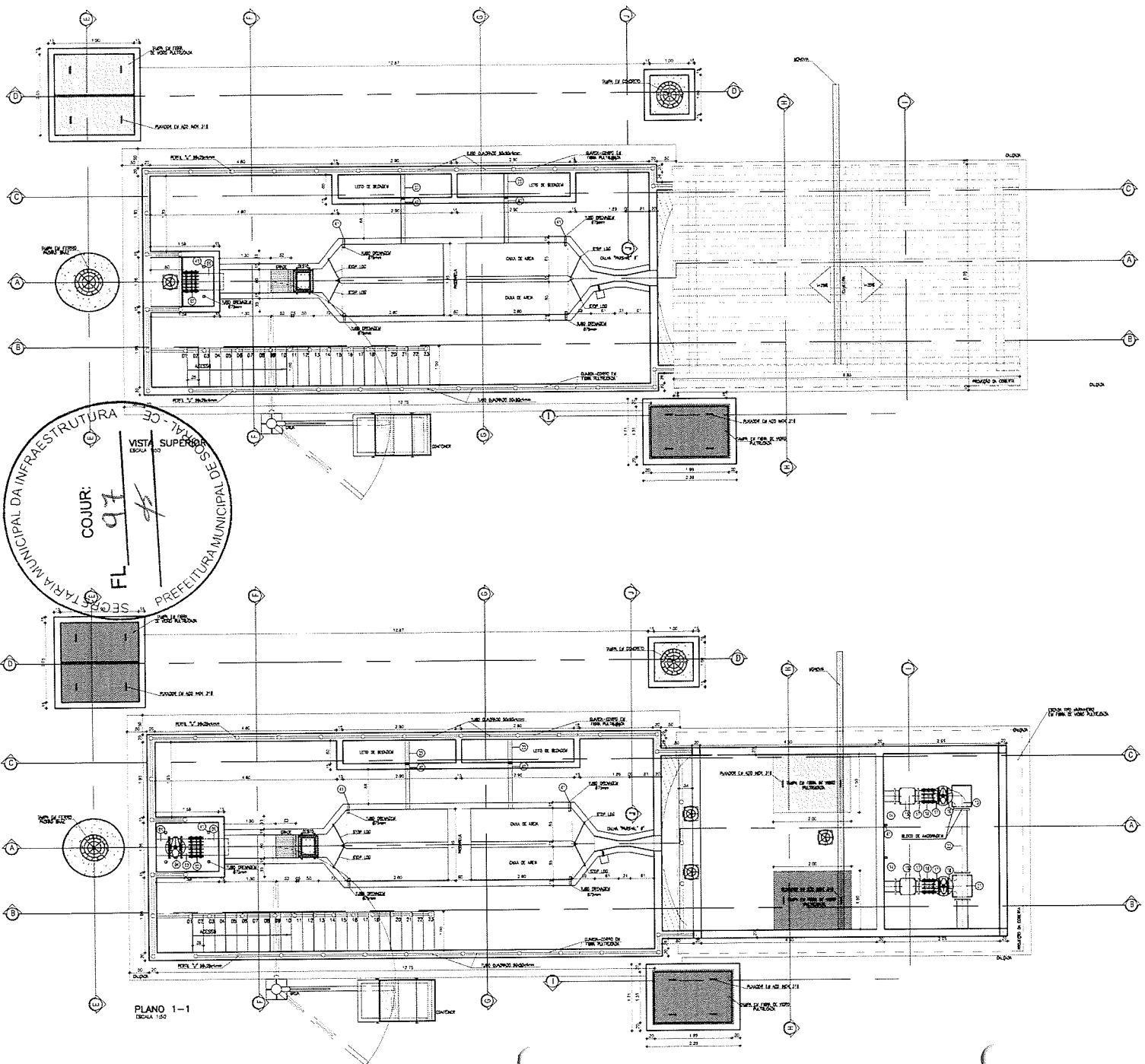
ESCALA 1:200
 0 2m 4m 8m
 1cm = 2m

LEGENDA

-----	REDE COLETORA
-----	EDIFICAÇÃO EXISTENTE
C.G.	CAIXA DE GRACE
C.BE	CESSO
C.A.	CAIXA DE AREIA
P.S.	POÇO DE SUCCÃO
C.M.	CAIXA DE MANOBRA
T.S.	TERÇO DE SECAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL			
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA – SEINF			
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	SOPRAL	ALTO DA BRASILEIA	SUB-BACIA 01
ASSUNTO:			
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – SB01 PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO			
ELABORADO	VERGILIO KIMURA	DATA	JAN/2021
APROVADO	INDICADA	DATA	01/06

ANDRÉ FELIPE DE OLIVEIRA OLIVEIRA - Técnico Superior em Engenharia de Sanitária e Ambiental - RFP Nº 001/2019, p. 23



RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	DIAM. mm
01	1,000 PTF FLANGE/PONTA L=125mm	1	400
02	JANTA DE DESMONTAGEM TRAVAS ARRASTANTE	1	400
03	1,000 PTF FLANGIADO L=625mm	1	400
04	PIEDRITO DE QUATE C/ VOLANTE C/ CANHA ENBORRACHADA	1	400
05	ESTRUBALHO PTF COM PONTA FLANGE L=1075mm	1	400
06	COMPORTA QUADRO	3	400
07	MASTE DE PROFUNDIDADE L=4,00m	2	1 1/2"
08	MASTE DE PROFUNDIDADE L=4,00m	1	1 1/2"
09	PEDESTAL DE WAZZON SIMPLES	4	400
10	BOMBA SUBMERSIVEL	2	150x175
11	ROD CONDUZIDA P/PTO FLANGIADO	2	250
12	1,000 PTF FLANGIADO L=1,200m	3	250
13	020 PTF FLANGIADO	2	250
14	1,000 PTF FLANGIADO L=4,00m	2	250
15	VALVULA DE RETENÇÃO FLANGIADO POTENCIAL GANCO	2	250
16	PIEDRITO DE QUATE C/ VOLANTE C/ CANHA ENBORRACHADA	2	250
17	1,000 PTF FLANGIADO L=610mm	4	250
18	JANTA DE DESMONTAGEM TRAVAS ARRASTANTE	2	250
19	1,000 PVC PARA ESOTOIO PONTA/PONTA L=6,00m	4	75
20	1,000 PTF COM FLANGE PONTA L=2,300m	1	250
21	TE PTF FLANGIADO	1	250
22	1,000 PTF FLANGIADO L=1,100m	1	250
23	1,000 PVC PARA ESOTOIO L=4,80 m	2	100
24	1,000 DIA. 100 - L=5,70m	4	35
25	1,000 PTF COM FLANGE/PONTA L=2,00m	1	100
26	020 PTF FLANGIADO	1	100
27	1,000 PTF FLANGIADO L=615mm	2	100
28	PIEDRITO DE QUATE C/ VOLANTE C/ CANHA ENBORRACHADA	1	100
29	JANTA DE DESMONTAGEM TRAVAS ARRASTANTE	1	100
30	1,000 PTF COM FLANGE/PONTA L=4,24m	1	100
31	TE 020 PTF COM BOLSAS	1	150x100
32	1,000 PTF COM PONTA L=1,100m	1	200
33	1,000 PTF COM FLANGE/PONTA L=2,70m	1	400
34	TE PTF FLANGIADO	1	400
35	PIEDRITO DE QUATE C/ VOLANTE C/ CANHA ENBORRACHADA	1	400
36	1,000 DZFF COM FLANGE/PONTA L=2,00m	2	400
37	1,000 DZFF PONTA/PONTA L=4,00m	2	400
38	1,000 DZFF PONTA/PONTA L=0,75m	1	400
39	1,000 PTF PONTA/PONTA L= 0,30m	2	400
40	1,000 PVC PARA ESOTOIO PONTA/PONTA L=1,20m	2	100
41	1,000 PVC PARA ESOTOIO PONTA/PONTA L=0,30m	15	75
42	TE PTF COM BOLSAS	1	400
43	1,000 PTF PONTA/PONTA L=0,87m	1	400
44	020	1	400
45	020 PTF COM BOLSAS	1	400
46	1,000 PTF PONTA/PONTA L= 2,75m	1	400

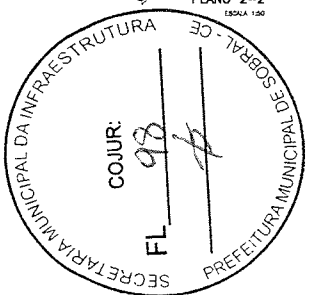
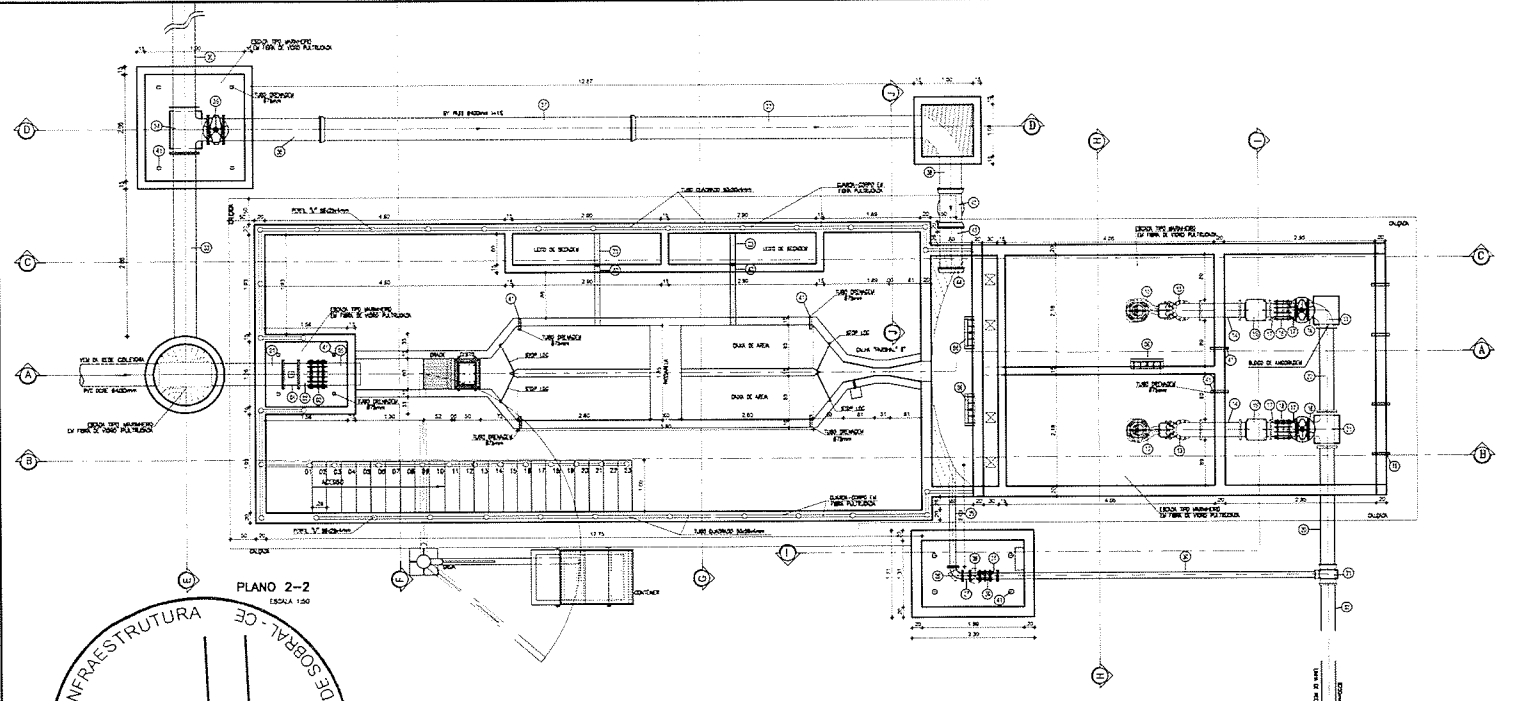
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINF

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO	SOBRAL	BARRIO ALTO DA GRASILIA	SUB-BARRIO 01
----------------------------------	--------	-------------------------	---------------

ASSUNTO:
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - SB01
PLANTAS VISTA SUPERIOR E PLANO 1-1

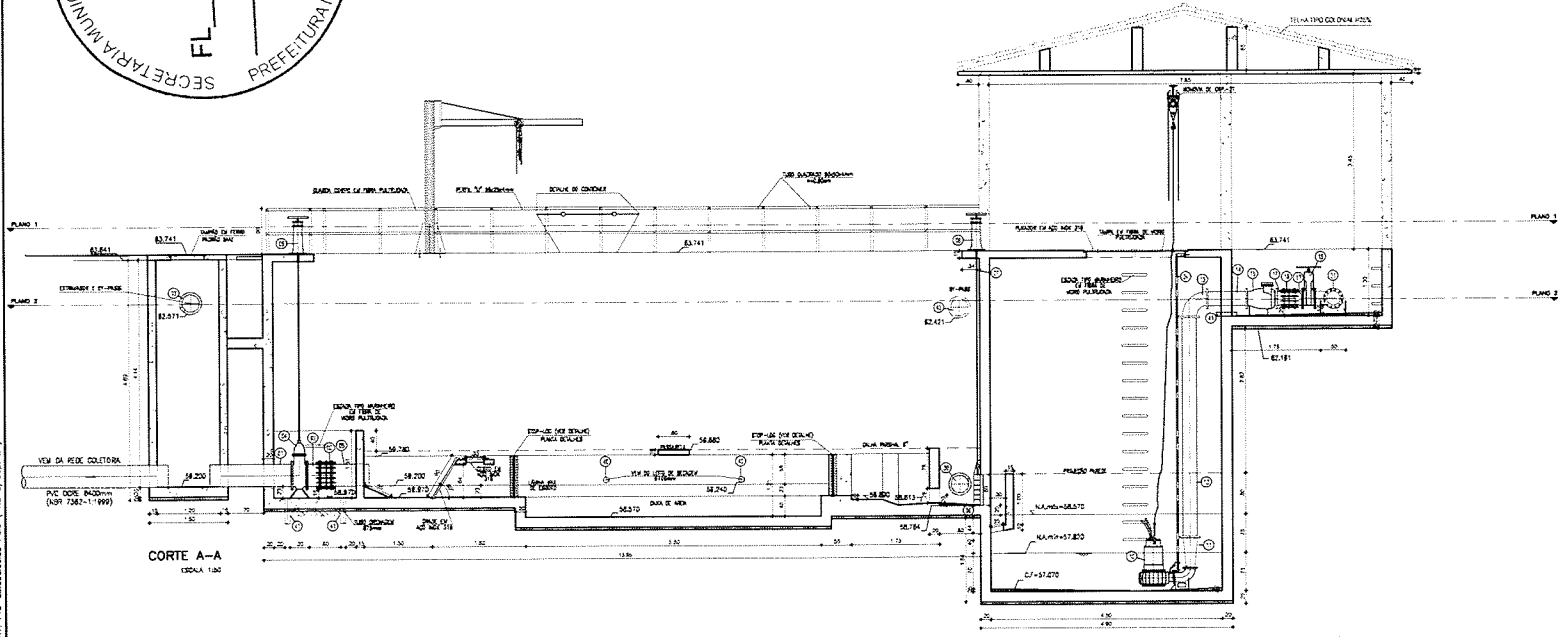
PROJETO	DESIGNADO	DATA	REVISÃO
Marcos Ximenes	R.D.CADA	JUN/2021	02/06

ARQUIVOELE - Fabrica Coeiro - Hierarquia das Funções - AT - PP - Especificação - Item 1.101.07 (Cap. 2)



RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	DIAM. mm
01	TUBO PTF FLANGE/PONEIA L=1,55m	1	400
02	JUNTA DE DESMONTAGEM TRANCIA ALUMINIA	1	400
03	TUBO PTF FLANGEADO L=0,20m	1	400
04	REGISTRO DE DÁVILA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	1	400
05	EXTENSOR DE PTF COM PONTA FLANGE L=0,70m	1	400
06	COMPROVA QUADRO	3	400
07	MOTE DE PROLONGAMENTO L=1,60m	2	1 1/2"
08	MOTE DE PROLONGAMENTO L=1,10m	1	1 1/2"
09	PEDESTAL DE MANOSERVAIS	4	400
10	BOMBA SUBMERSIVEL	1	1-1
11	RO ENGRENHADA 10x5 FLANGEADA	2	150x150
12	TUBO PTF FLANGEADO L=4,20m	2	250
13	OPF PTF FLANGEADA	3	250
14	TUBO PTF FLANGEADO L=0,20m	2	250
15	VALVULA DE RETENÇÃO FLANGEADA PORTA-RODA UNICO	2	250
16	REGISTRO DE DÁVILA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	2	250
17	TUBO PTF FLANGEADO L=0,10m	4	250
18	JUNTA DE DESMONTAGEM TRANCIA ALUMINIA	2	250
19	TUBO PVC PARA ESOTO PONTA/PONEIA L=0,20m	4	75
20	TUBO PTF COM FLANGE PONEIA L=0,20m	1	250
21	TE PTF FLANGEADO	1	250
22	TUBO PTF FLANGEADO L=1,20m	1	250
23	TUBO PVC PERFORADO L=0,80 m	2	100
24	TUBO DUA TG - L=0,70m	4	25
25	TUBO PTF COM FLANGE/PONEIA L=0,20m	1	100
26	OPF PTF FLANGEADA	1	100
27	TUBO PTF FLANGEADO L=0,10m	2	100
28	REGISTRO DE DÁVILA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	1	100
29	JUNTA DE DESMONTAGEM TRANCIA ALUMINIA	1	100
30	TUBO PTF COM FLANGE/PONEIA L=0,20m	1	100
31	TE RO PTF COM BOLSA	1	250x100
32	TUBO PTF COM PONTA L=1,12m	1	250
33	TUBO PTF COM FLANGE/PONEIA L=0,70m	1	400
34	TE PTF FLANGEADO	1	400
35	REGISTRO DE DÁVILA C/ VOLANTE C/ CUNHA EMBORRACHADA	1	400
36	TUBO 300PP COM FLANGE/PONEIA L=0,20m	2	400
37	TUBO 300PP PONEIA/PONEIA L=0,20m	2	400
38	TUBO 300PP PONEIA/PONEIA L=0,70m	1	400
39	TUBO PTF PONEIA/PONEIA L= 0,20m	2	400
40	TUBO PVC PARA ESOTO PONTA/PONEIA L=1,20m	2	100
41	TUBO PVC PARA ESOTO PONTA/PONEIA L=0,30m	13	75
42	TE PTF COM BOLSA	1	400
43	TUBO PTF PONEIA/PONEIA L=0,81m	1	400
44	OPF	1	400
45	OPF COM BRASAS	1	400
46	TUBO PTF PONEIA/PONEIA L= 2,75m	1	400

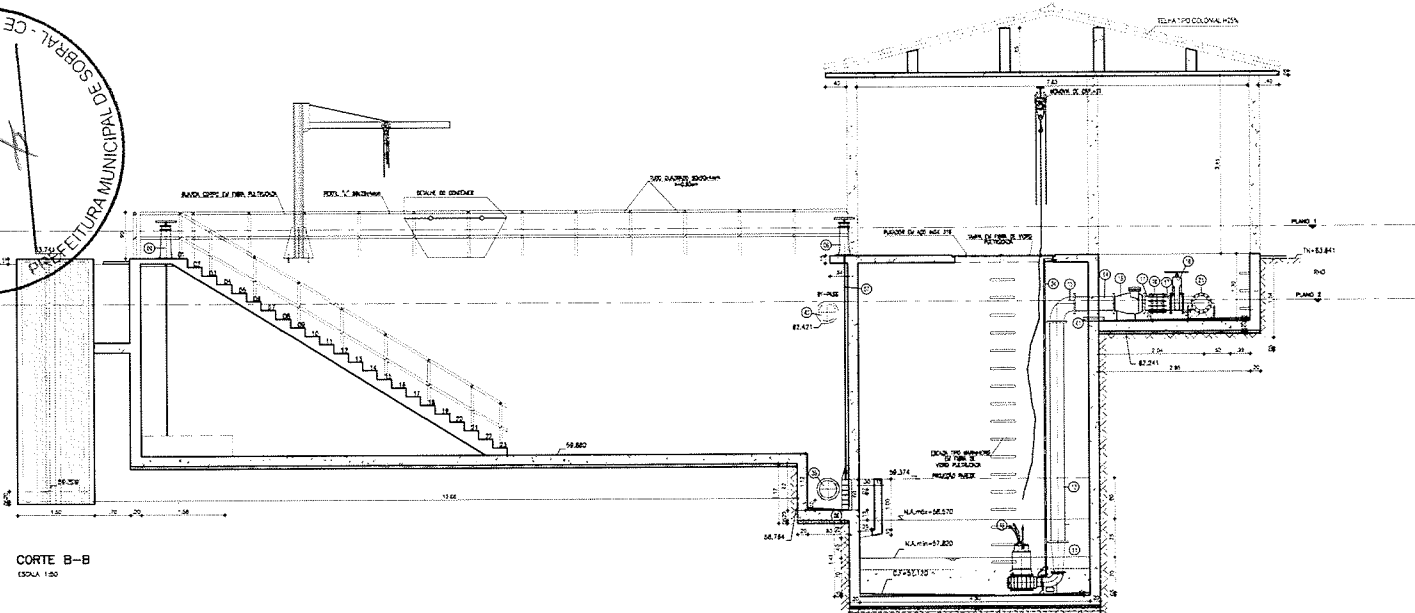
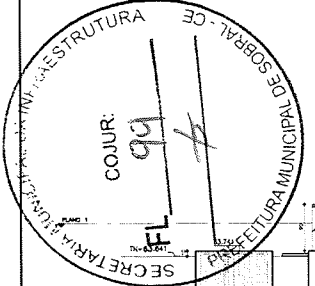


PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

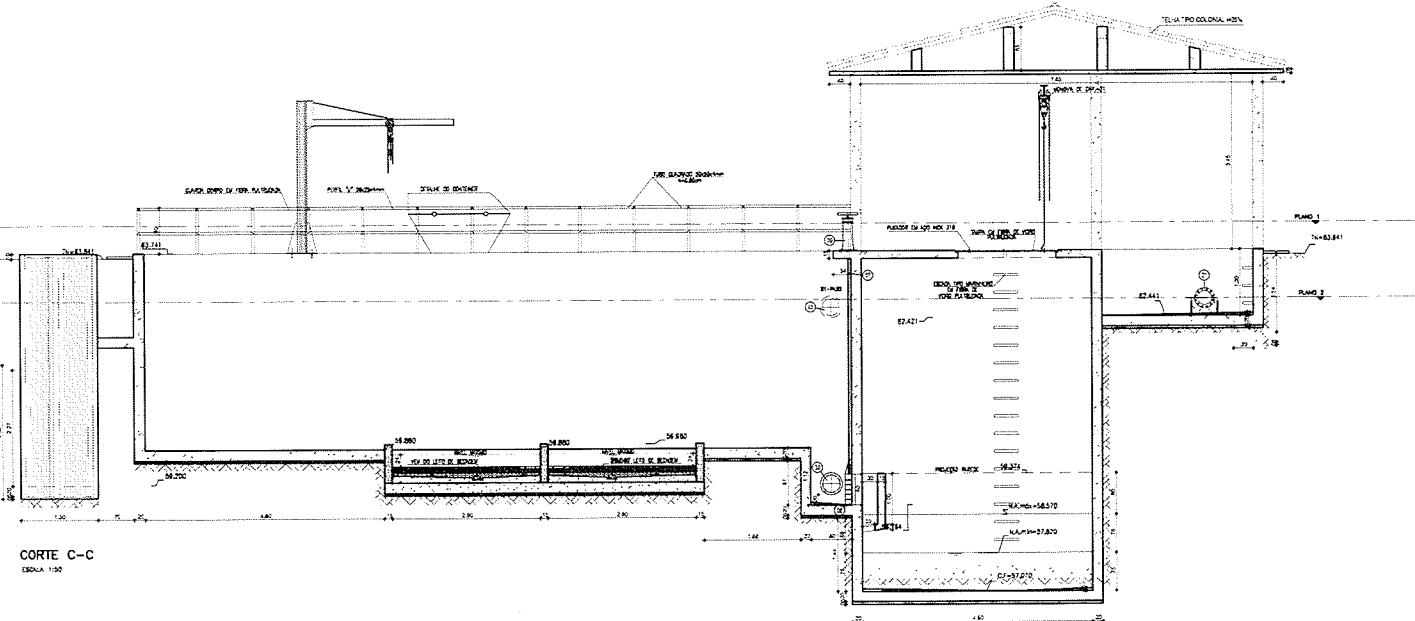
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINF

SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	SOBRAL	PARCELA	ALTO DA BRASLIA	BLOCO	SUB-BARRIO 01
ASSUNTO:					
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - SB01					
PLANTA PLANO 2-2 / CORTE A-A					
PROJ. POR	Marcos Simões	PROJ. Nº	INDICAÇÃO	DATA	03/06

ARQUITECTO: Edson Correia - Infratécnicas Engenharia Civil Ltda. - Inscrição nº 12.922/000-12/2014
 PROJ. Nº: 12.922/000-12/2014



CORTE B-B
ESCALA 1:50



CORTE C-C
ESCALA 1:50

RELAÇÃO DE MATERIAIS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	DIAM. (mm)
01	TUBO PTF FLANGEADO L=1,50m	1	400
02	SANTA DE BOMBADEIGEM TRONCA AGALANTE	1	400
03	TUBO PTF FLANGEADO L=0,25m	1	400
04	REDETO DE BATELA C/ VOANTE C/ CHAPA EMBOBRANCHA	1	400
05	EXTENSOR PTF COM PONTA FLANG L=0,70m	1	400
06	COMPORTA QUADRADA	3	400
07	MASTE DE PROLONGAMENTO L=4,40m	2	1 1/2"
08	MASTE DE PROLONGAMENTO L=6,10m	1	1 1/2"
09	PEDESTAL DE MADEIRA S/MALIS	4	400
10	BOMBA SUBMERSIVEL	1-1	
11	RS CIRCUNFERENCIAL PTF FLANGEADO	2	150x150
12	TUBO PTF FLANGEADO L=4,30m	2	250
13	CSO PTF FLANGEADO	3	250
14	TUBO PTF FLANGEADO L=0,22m	2	250
15	VALVULA DE RETENÇÃO FLANGEADA PROFUNDIDA UNICO	2	250
16	REDETO DE BATELA C/ VOANTE C/ CHAPA EMBOBRANCHA	2	250
17	TUBO PTF FLANGEADO L=0,10m	4	250
18	SANTA DE BOMBADEIGEM TRONCA AGALANTE	2	250
19	TUBO PVC PARA ESOTO PONTA/PONTA L=0,20m	4	75
20	TUBO PTF COM FLANG PONTA L=2,30m	1	250
21	TE PTF FLANGEADO	1	250
22	TUBO PTF FLANGEADO L=1,26m	1	250
23	TUBO PVC PROFURADO L=0,80 m	2	100
24	TUBO DIAM 75 - L=0,70m	4	35
25	TUBO PTF COM FLANG/PONTA L=0,20m	1	100
26	CSO PTF FLANGEADO	1	100
27	TUBO PTF FLANGEADO L=0,15m	2	100
28	REDETO DE BATELA C/ VOANTE C/ CHAPA EMBOBRANCHA	1	100
29	SANTA DE BOMBADEIGEM TRONCA AGALANTE	1	100
30	TUBO PTF COM FLANG/PONTA L=0,24m	1	100
31	TE RS PTF COM BOLSAS	1	200x100
32	TUBO PTF COM PONTA L=1,12m	1	250
33	TUBO PTF COM FLANG/PONTA L=0,70m	1	400
34	TE PTF FLANGEADO	1	400
35	REDETO DE BATELA C/ VOANTE C/ CHAPA EMBOBRANCHA	1	400
36	TUBO DIFTF COM FLANG/PONTA L=2,00m	2	400
37	TUBO DIFTF PONTA/BOLSA L=0,20m	2	400
38	TUBO DIFTF PONTA/PONTA L=0,12m	1	400
39	TUBO PTF PONTA/PONTA L= 0,20m	2	400
40	TUBO PVC PARA ESOTO PONTA/PONTA L=1,20m	2	100
41	TUBO PVC PARA ESOTO PONTA/PONTA L=0,20m	18	75
42	TE PTF COM BOLSAS	1	400
43	TUBO PTF PONTA/PONTA L=0,87m	1	400
44	CSO	1	400
45	CSO PTF COM BOLSAS	1	400
46	TUBO PTF PONTA/PONTA L= 2,75m	1	400

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINF

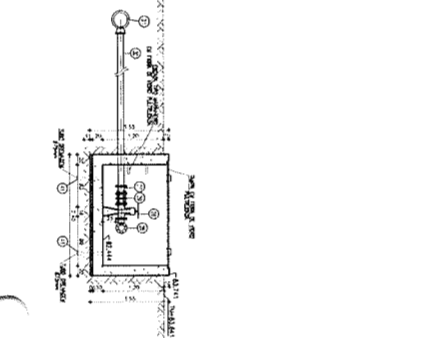
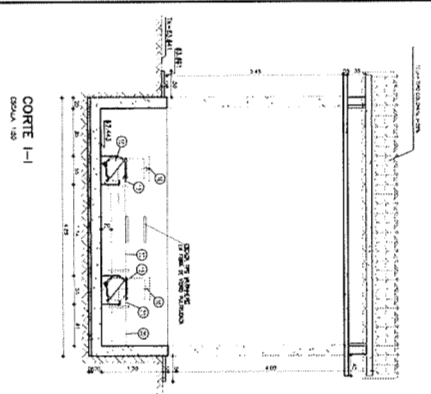
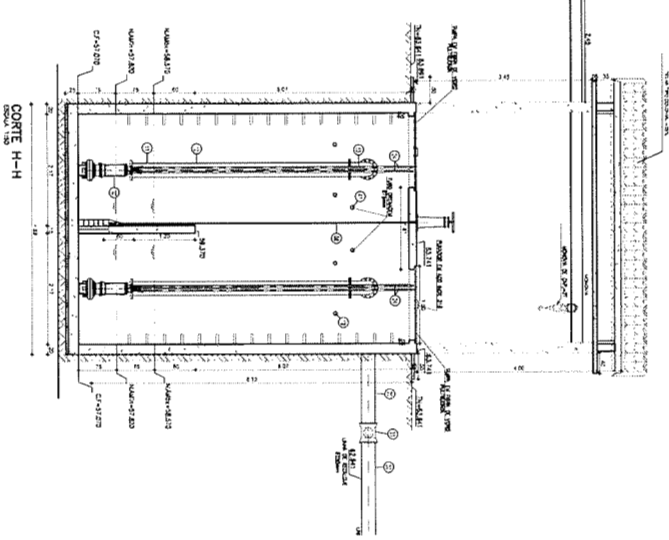
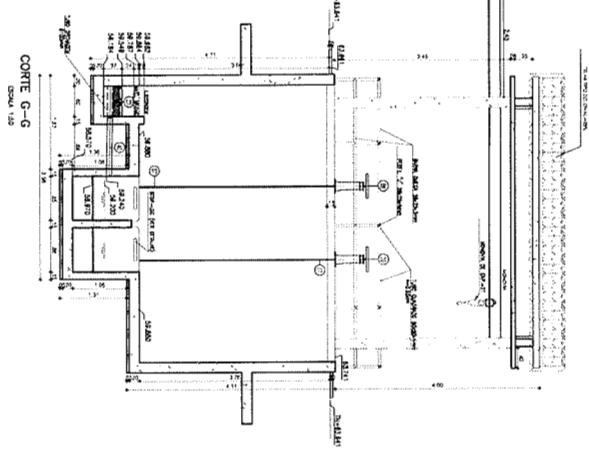
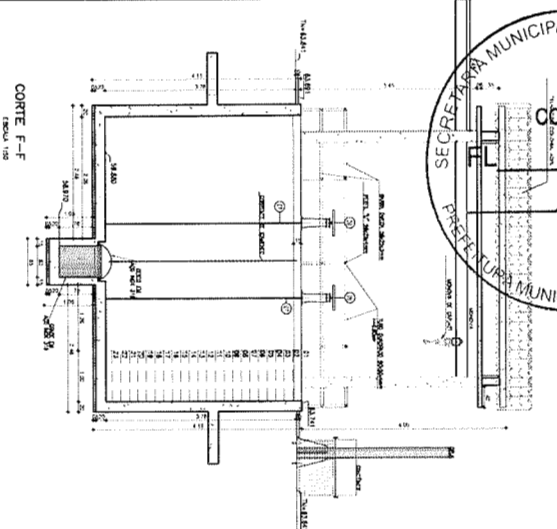
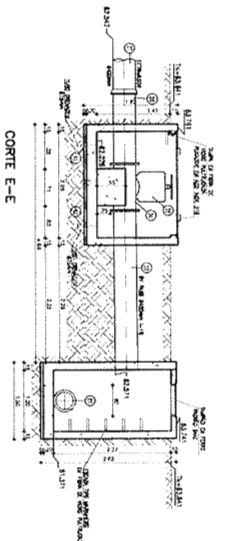
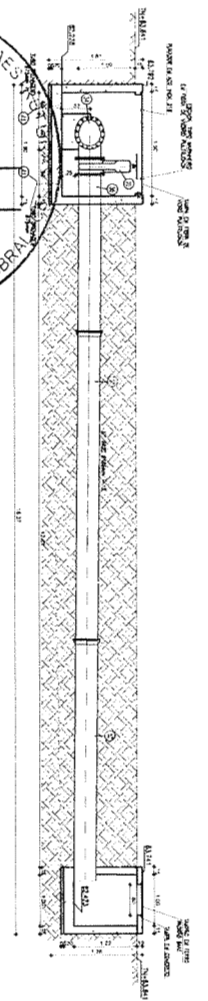
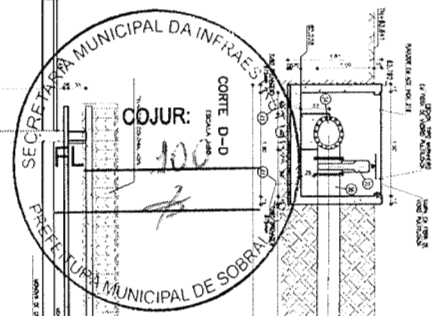
SISTEMA DE ESGOTO SANITARIO | SOBRAL | ALTO DA BRASLIA | SUB-BRGA 01

ASSUNTO: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - SB01

CORTE B-B / CORTE C-C

Marcos Krieger | INDICAÇÃO | 04/2021 | 04/06

ARQUITETA: Líbia Dória - lrdoria@ig.com.br
 PROJETO: 10/2020



RELATÓRIO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	DOZ.
01	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
02	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
03	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
04	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
05	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
06	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
07	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
08	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
09	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
10	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
11	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
12	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
13	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
14	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
15	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
16	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
17	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
18	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
19	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
20	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
21	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
22	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
23	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
24	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
25	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
26	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
27	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
28	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
29	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
30	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
31	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
32	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
33	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
34	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
35	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
36	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
37	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
38	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
39	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
40	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
41	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
42	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
43	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
44	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
45	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
46	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
47	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
48	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
49	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600
50	1000 P.P. TUBO/CH. L=1,20m	1	600

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINF

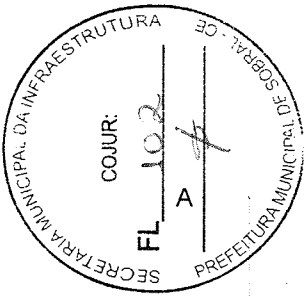
SISTEMA DE ESPALHADOR SARDIENHO

ASSUNTO: ESTATIONAMENTO SARDIENHO

ESTATIONAMENTO SARDIENHO

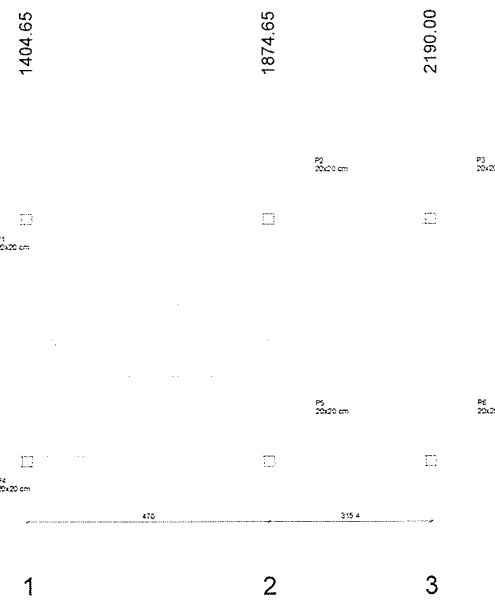
CORTE D-D ou CORTE L-L

05/06

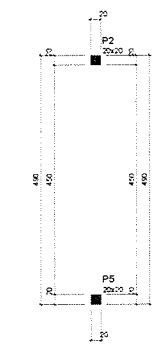


B

Nome	Seção	Elevação	Nível
V1	15x50	0	6727.1
V2	15x50	0	6727.1
V3	15x50	0	6727.1
V4	15x50	0	6727.1
V5	15x50	0	6727.1



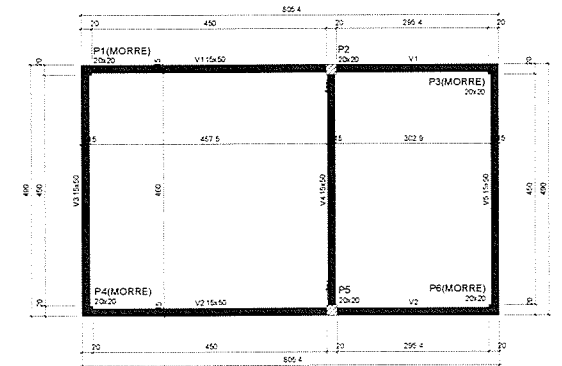
Planta de locação
escala 1:50



Características das malhas			
Malha	Esp.	Esp.	
500	500	2	384

Placas			
Nome	Seção	Elevação	Nível
P1	20x20	0	6847.1
P2	20x20	0	6847.1
P3	20x20	0	6847.1
P4	20x20	0	6847.1
P5	20x20	0	6847.1
P6	20x20	0	6847.1

Legenda das placas	
	Placa que permanece
	Placa que não permanece



Forma do pavimento Nivel Coberta (Nível 6727.10)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção	Elevação	Nível
V1	15x50	0	6727.1
V2	15x50	0	6727.1
V3	15x50	0	6727.1
V4	15x50	0	6727.1
V5	15x50	0	6727.1

Características das malhas			
Malha	Esp.	Esp.	
500	500	2	384

Placas			
Nome	Seção	Elevação	Nível
P1	20x20	0	6727.1
P2	20x20	0	6727.1
P3	20x20	0	6727.1
P4	20x20	0	6727.1
P5	20x20	0	6727.1
P6	20x20	0	6727.1

Legenda das placas	
	Placa que permanece
	Placa que não permanece

Forma do pavimento Pilarete Coberto (Nível 6847.10)
escala 1:50

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

José Augusto Azevedo L. Filho
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

Obs: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL
ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

ENCARGADO: _____

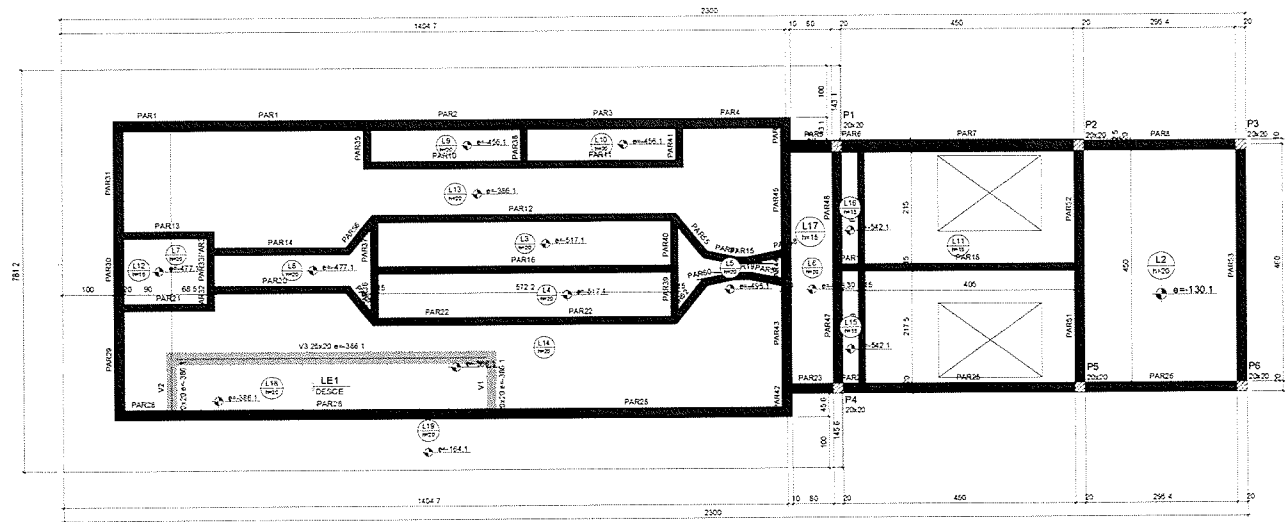
VIA: C.P.O. _____

SOBRAL _____

PREFEITURA DE SOBRAL

PLANTA LOCALIZAÇÃO: 1/50
 PLANTA FORMA COBERTA: 1/50

DATA: FEVEREIRO/2021 REVISÃO: 01 ARQUIVO: EST: 01/31



Forma do pavimento Laje poço sucção (63,741) (Nível 6374.10) escala 1:50

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x20	-386.1	5958
V2	20x20	-386.1	5958
V3	20x20	-386.1	5958

Lajes

Nome	Tipo	Atura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Adicional	Localizada
L3	Masca	20	-130	6244	500	0	200
L3	Masca	20	-617	5857	500	0	200
L4	Masca	20	-617	5857	500	0	200
L5	Masca	20	-498	5670	500	0	200
L6	Masca	20	-498	5670	500	0	200
L7	Masca	20	-477	5657	500	0	200
L8	Masca	20	-477	5657	500	0	200
L9	Masca	20	-456	5918	500	0	200
L10	Masca	20	-456	5918	500	0	200
L11	Masca	15	0	6374.1	375	0	200
L12	Masca	15	0	6374.1	375	150	200
L13	Masca	20	-985	5985	500	0	200
L14	Masca	20	-985	5985	500	0	200
L15	Masca	15	-642	5632	375	0	200
L16	Masca	15	-642	5632	375	0	200
L17	Masca	15	-637.1	5735	375	0	200
L18	Masca	20	-355	5658	500	0	200
L19	Masca	20	-164	6210	500	0	150
L21	Masca	15	0	6374.1	366	168	300

Características dos materiais

Tipo	Em
kg/m³	240,364

Placas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x20	0	6374.1
P2	20x20	0	6374.1
P3	20x20	0	6374.1
P4	20x20	0	6374.1
P5	20x20	0	6374.1
P6	20x20	0	6374.1

Legenda das vigas e placas

Placa que passa

Viga grade ou invertida

Plaque de concreto

Lajes

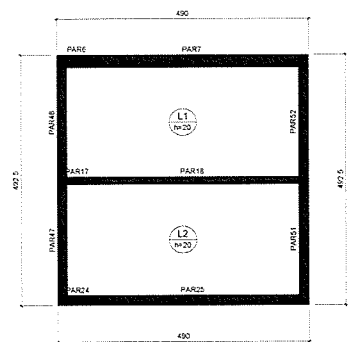
Nome	Tipo	Atura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Adicional	Localizada
L1	Masca	20	0	5707	500	0	200
L2	Masca	20	0	5707	500	0	200

Características dos materiais

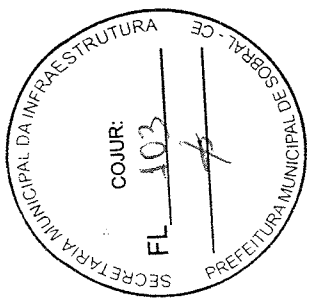
Tipo	Em
kg/m³	240,364

Legenda das vigas e placas

Plaque de concreto



Forma do pavimento Fundo poço sucção (57,07) (Nível 5707) escala 1:50



José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL

AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENFEREIRO: _____

MUNICÍPIO: SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL

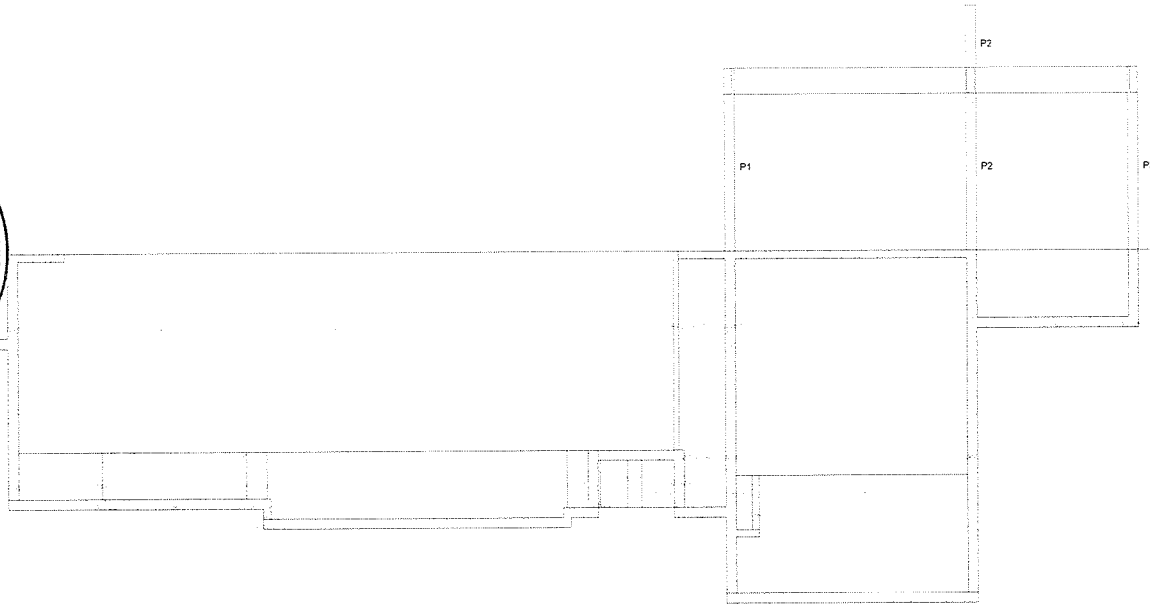
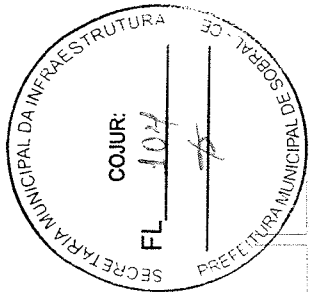
PLANTA FORMA NÍVEL 63741m 150

PLANTA FORMA NÍVEL 5757m 150

DATA: FEVEREIRO/2021

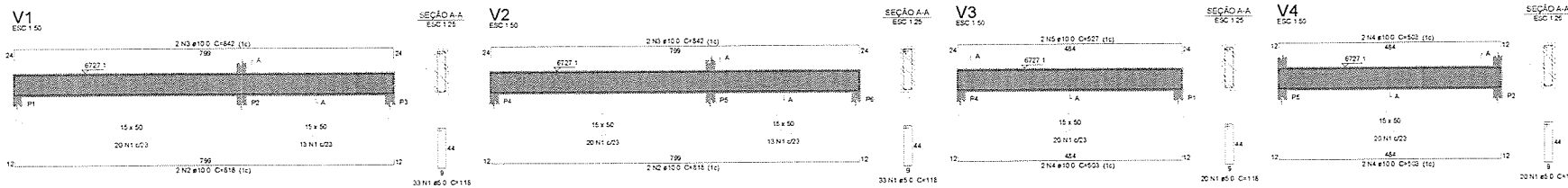
REVISÃO: 01

ARQUIVO: 02/31



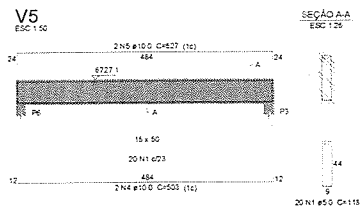
Corte A-A

VIGAS AÉREAS (NÍVEL 6727.1)



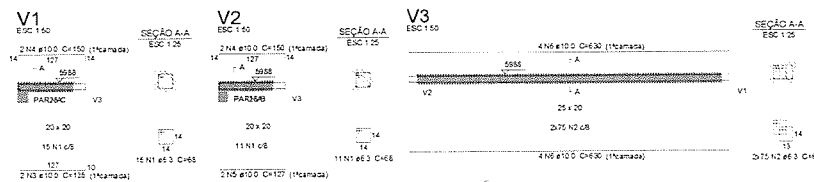
Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	126	118	14868
CA50	2	10.0	4	816	3272
CA50	3	10.0	4	642	2568
CA50	4	10.0	6	500	3000
CA50	5	10.0	4	527	2108
Resumo do aço					
ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO (kg)		
CA50	10.0	127.8	78.7		
CA50	8.0	148.7	22.9		
PESO TOTAL (kg)					
CA50			78.7		
CA50			22.9		
Volume de concreto (C-30) = 2.31 m ³					
Área de forma = 15.43 m ²					



[Signature]
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

VIGAS BALDRAME



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	26	63	1768
CA50	2	6.3	150	66	9900
CA50	3	10.0	2	128	256
CA50	4	10.0	4	150	600
CA50	5	10.0	2	107	214
CA50	6	10.0	6	630	3780
Resumo do aço					
ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO (kg)		
CA50	6.3	99	78.1		
CA50	10.0	61.7	38		
PESO TOTAL (kg)					
CA50			66.5		
Volume de concreto (C-30) = 1.71 m ³					
Área de forma = 2.73 m ²					

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

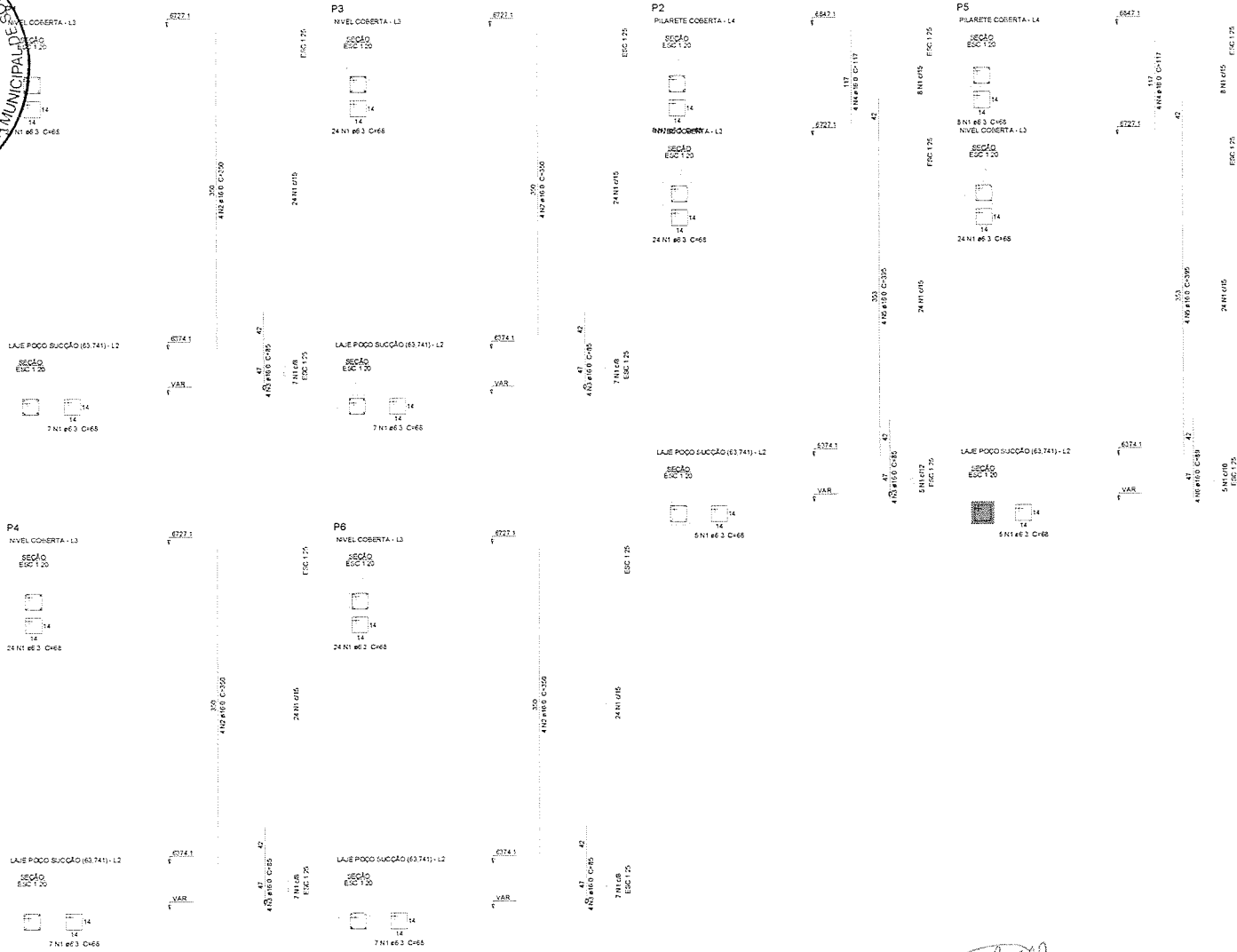
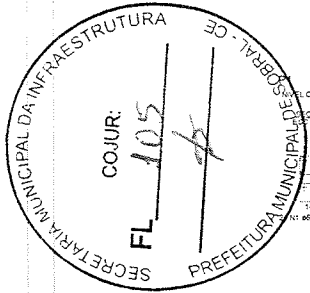
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01

Nº DESENVOLVIDO: PREFEITURA DE SOBRAL
 AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

MUNICÍPIO: SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL

DATA: 03/03/2021
 REVISÃO: 01
 ARQUIVO: 03/31



Relação do aço

Nível Coberta	P1	P2	P3		
Platete Coberta	P1	P2	P3		
ACO	N	DIAM	QUANT	C UNIT	C TOTAL
CA50	1	8.3	158	68	10644
	2	10.0	16	350	5600
	3	10.0	20	85	1700
	4	10.0	8	117	936
	5	10.0	8	395	3160
	6	10.0	4	89	356

Resumo do aço

ACO	DIAM	C TOTAL	PELO
(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
CA50	6.3	134.7	32.9
	10.0	117.6	155.5
CA50		218.4	

Volume de concreto (CA50) = 1.05 m³
 Área de forma = 21.26 m²

[Handwritten Signature]
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

DESE: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL
 ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01**

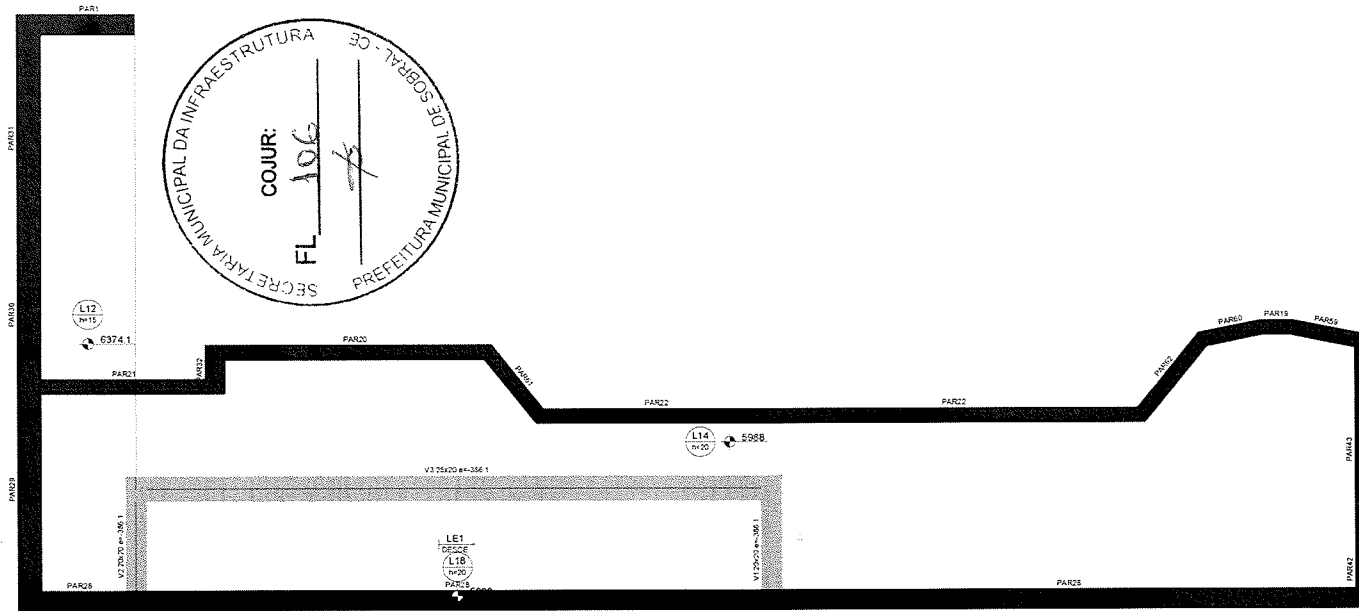
INTERESSADO: _____ AUTOR: _____
 PREFEITURA DE SOBRAL _____ AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO: _____
 SOBRAL _____

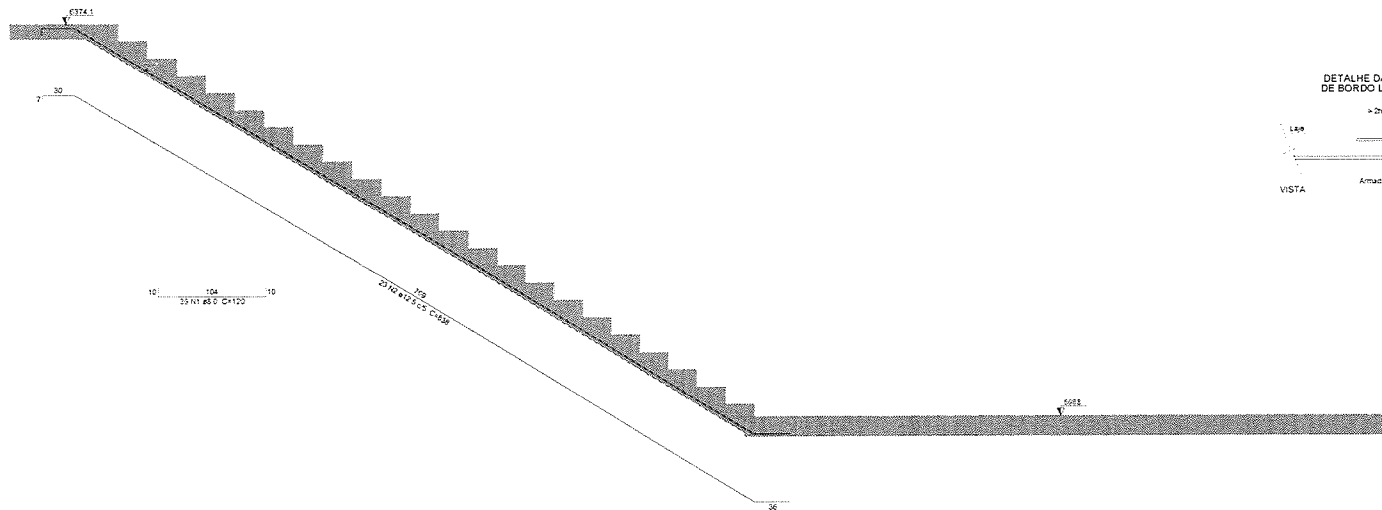
PROJETO: _____ INDICADA: _____
 DET. PLANEJ. _____

DATA: FEVEREIRO/2021 REVISÃO: 00 ARQUIVO: _____ SET: **04/31**



Armação positiva da escada E1
ESC 1-25

Volume de concreto (C-30) = 1,66 m³
Área de forma = 6,22 m²

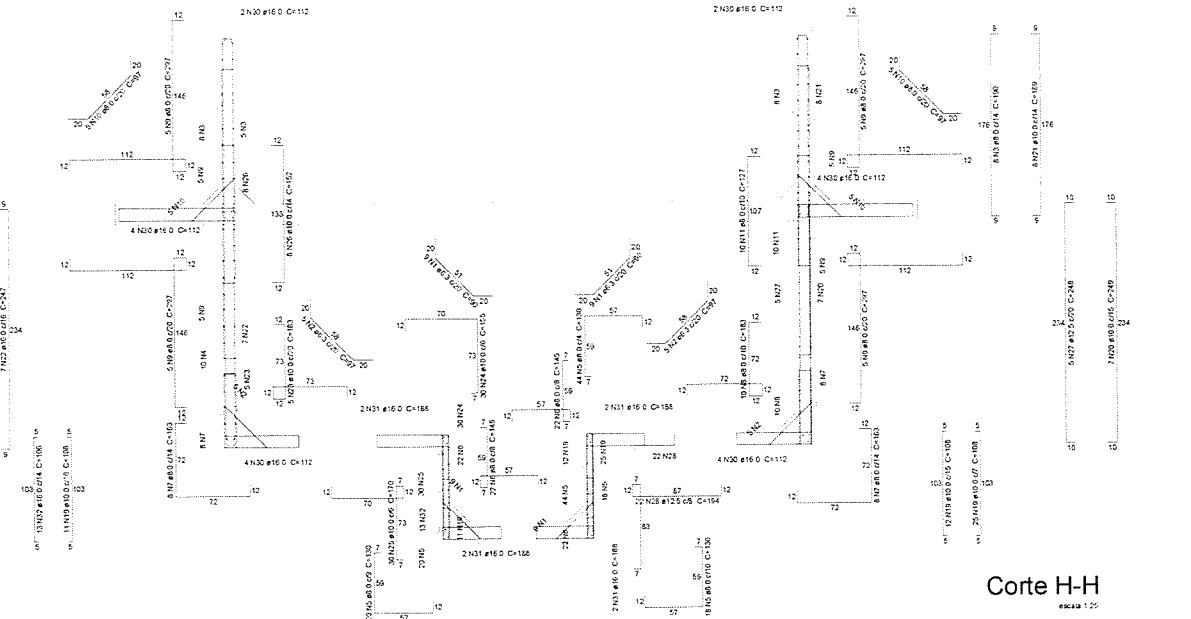
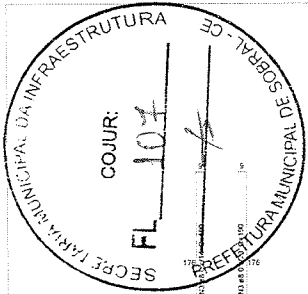


Corte A-A (LE1)
ESC 1-25


José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria de Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

Obs: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA			
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01			
INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL	AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO		
ENDEREÇO: RUA...			
MUNICÍPIO: SOBRAL			
	INDICADA		
DATA: Fevereiro/2021	REVISÃO: 01	ARQUIVO:	EST: 05/31



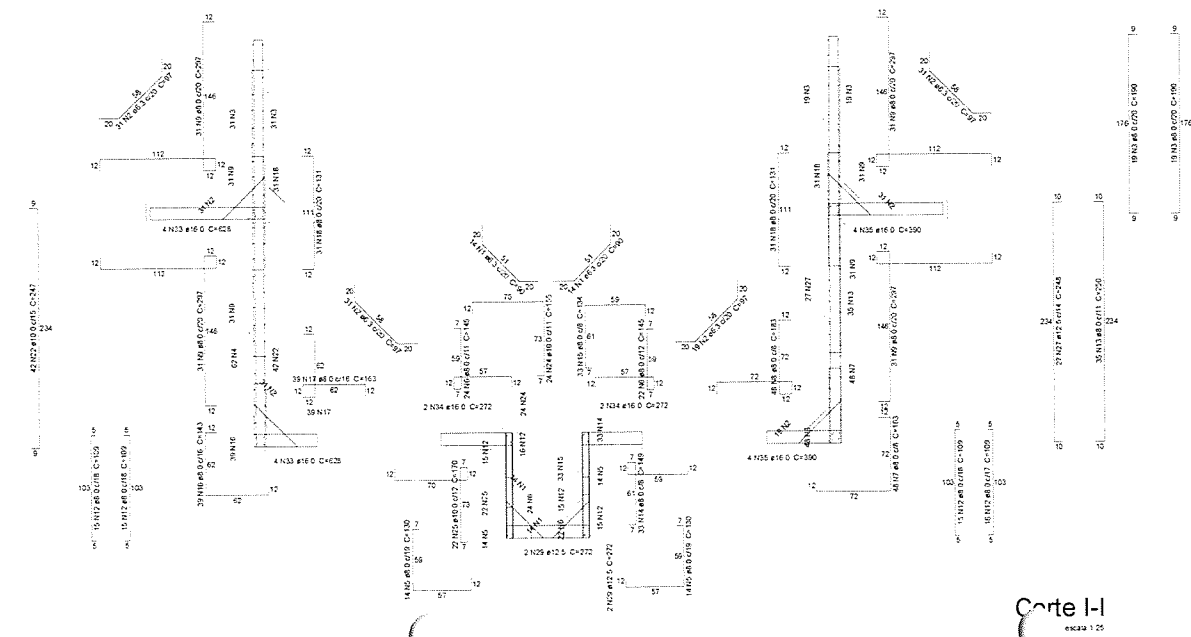
Corte H-H
escala 1:20

Relação do aço


COMP. H-H	COMP. H-H	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm ²)	PESO (kg)
CASO	1	6.3	46	80	4122	4122
	2	6.3	122	97	11834	11834
	3	8.0	121	190	22990	22990
	4	8.0	72	243	17356	17356
	5	8.0	110	130	14300	14300
	6	8.0	143	143	15050	15050
	7	8.0	84	160	15432	15432
	8	8.0	58	183	10614	10614
	9	8.0	144	297	42768	42768
	10	8.0	10	97	970	970
	11	8.0	10	127	1270	1270
	12	8.0	61	129	8046	8046
	13	8.0	35	250	8750	8750
	14	8.0	33	148	4917	4917
	15	8.0	33	154	4422	4422
	16	8.0	39	143	5577	5577
	17	8.0	35	163	6053	6053
	18	8.0	62	131	8122	8122
	19	10.0	48	158	1584	1584
	20	10.0	7	249	1743	1743
	21	10.0	8	189	1512	1512
	22	10.0	49	247	12103	12103
	23	10.0	4	183	915	915
	24	10.0	5.4	152	8170	8170
	25	10.0	40	170	3400	3400
	26	10.0	1	152	1516	1516
	27	12.5	2	272	1088	1088
	28	12.5	26	112	3116	3116
	29	12.5	4	272	1088	1088
	30	16.0	12	628	7536	7536
	31	16.0	8	168	1344	1344
	32	16.0	13	138	1794	1794
	33	16.0	12	628	7536	7536
	34	16.0	4	272	1088	1088
	35	16.0	12	390	4680	4680

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	6.3	59.8	59.8
	8.0	1790.6	1790.6
	10.0	309.9	309.9
	12.5	133	128
	16.0	163.3	205
PESO TOTAL (kg)			1424.5



Corte I-I
escala 1:20


José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria de Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

Obs: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

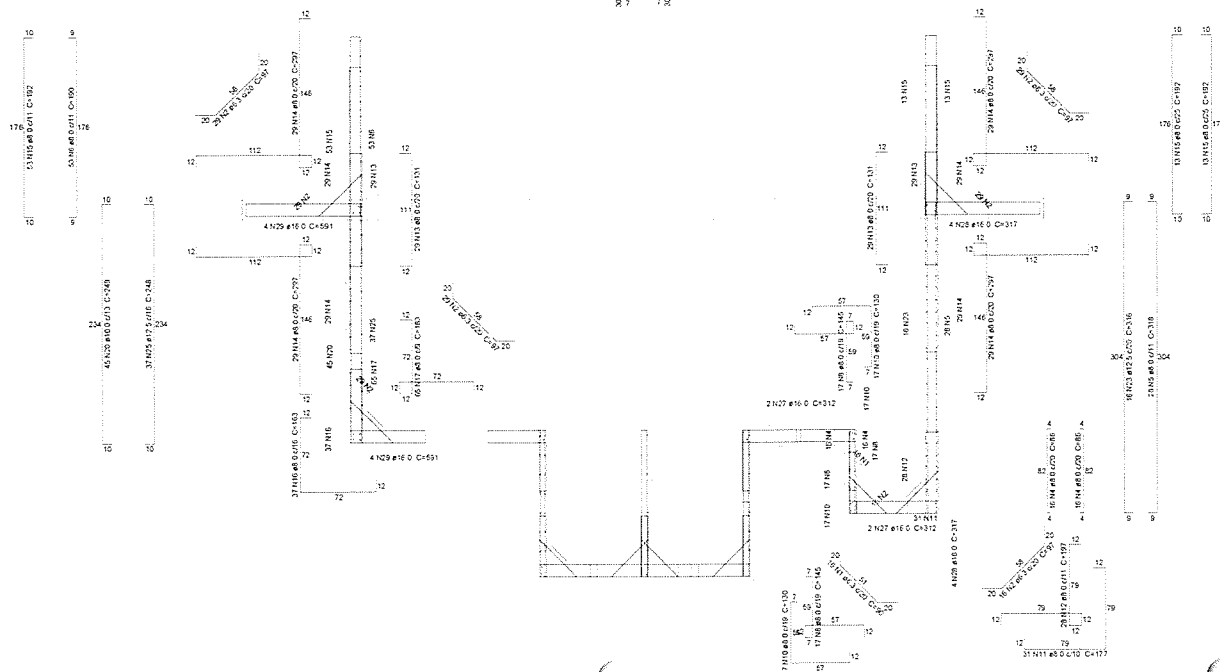
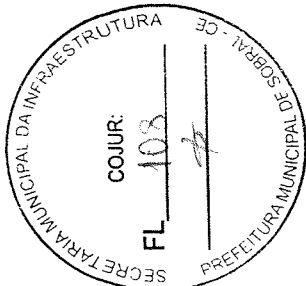
PROJETO ESTRUTURAL
 ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
 ENFERMEIRO: _____
 MUNICÍPIO: SOBRAL

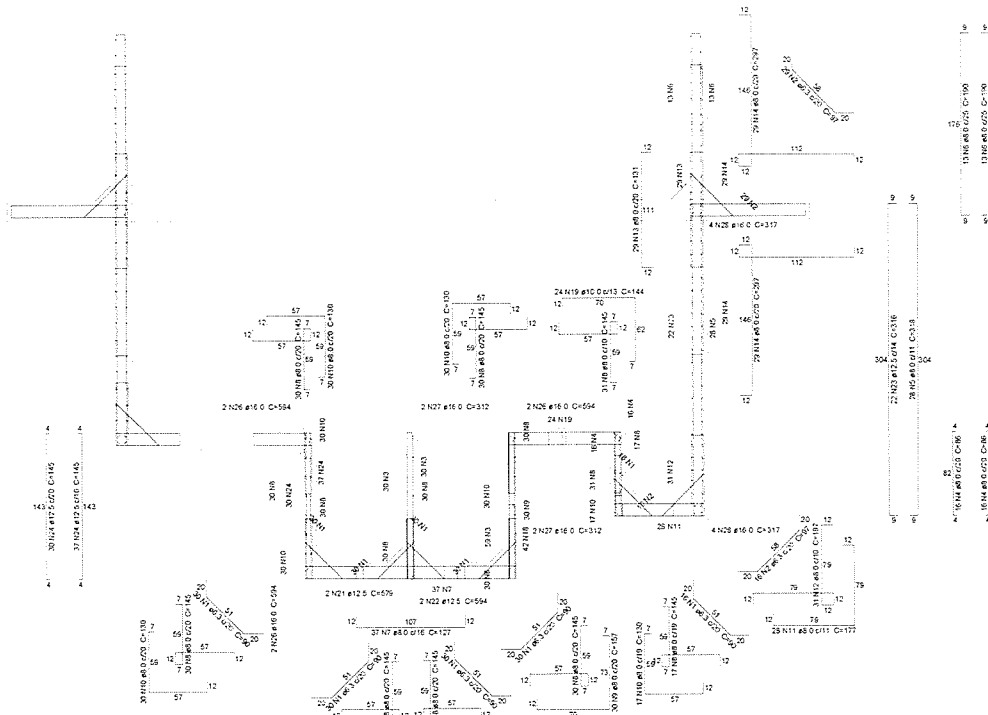
AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

PREFEITURA DE SOBRAL
 DET. RESERVATÓRIO 125
 INSCRIÇÃO: _____

DATA: FEVEREIRO/2021
 REVISÃO: 00
 ARQUIVO: _____
 EST: 06/31



Corte K-K
escala 1:25



Corte J-J
escala 1:25

Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CASO	1	6,3	152	80	12160
	2	6,3	148	97	14356
	3	6,3	159	142	22638
	4	8,0	64	86	5504
	5	8,0	56	216	12096
	6	8,0	78	160	12480
	7	8,0	37	127	4659
	8	8,0	202	146	29492
	9	8,0	30	157	4710
	10	8,0	141	130	18330
	11	8,0	59	177	10443
	12	8,0	59	197	11623
	13	8,0	87	131	11397
	14	8,0	134	209	28026
	15	8,0	79	192	15168
	16	8,0	37	163	6031
	17	8,0	65	183	11895
	18	10,0	42	148	6316
	19	10,0	24	144	3456
	20	10,0	45	245	11025
	21	12,5	22	279	6158
	22	12,5	36	316	12588
	23	12,5	67	148	9716
	24	12,5	37	245	9176
	25	16,0	6	394	3064
	26	16,0	6	312	2496
	28	16,0	24	317	7608
	29	16,0	12	559	7092

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	REQD (kg)
CASO	6,3	295,4	66,6
	8,0	2402,2	847,1
	10,0	208,3	63,7
	12,5	332,5	320,3
	16,0	207,6	327,7
PESO TOTAL (kg)			1792,4
CASO		1792,4	


José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria de Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

Obs: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

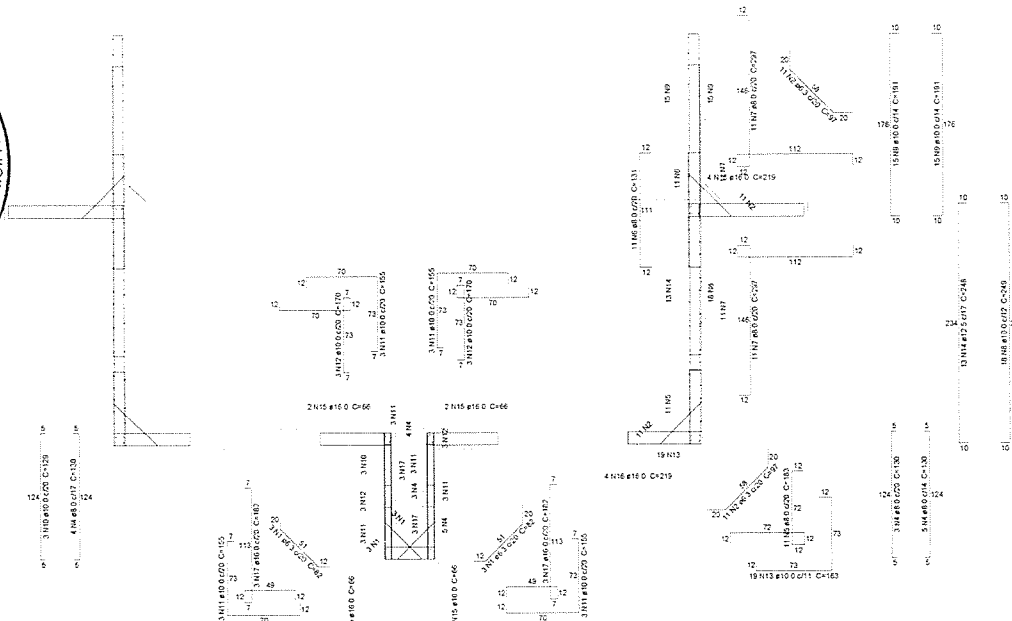
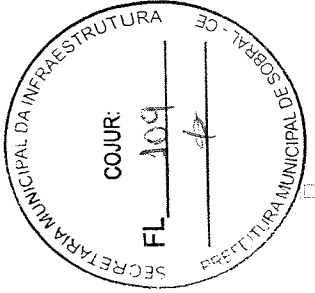
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
ESTACIONAMENTO DE ESGOTO - SBO1

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENDEREÇO: _____
MUNICÍPIO: SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
DET. RESERVATÓRIO 2.26

DATA: FEVEREIRO/2021
REVISÃO: 06
ARQUIVO: 07/31



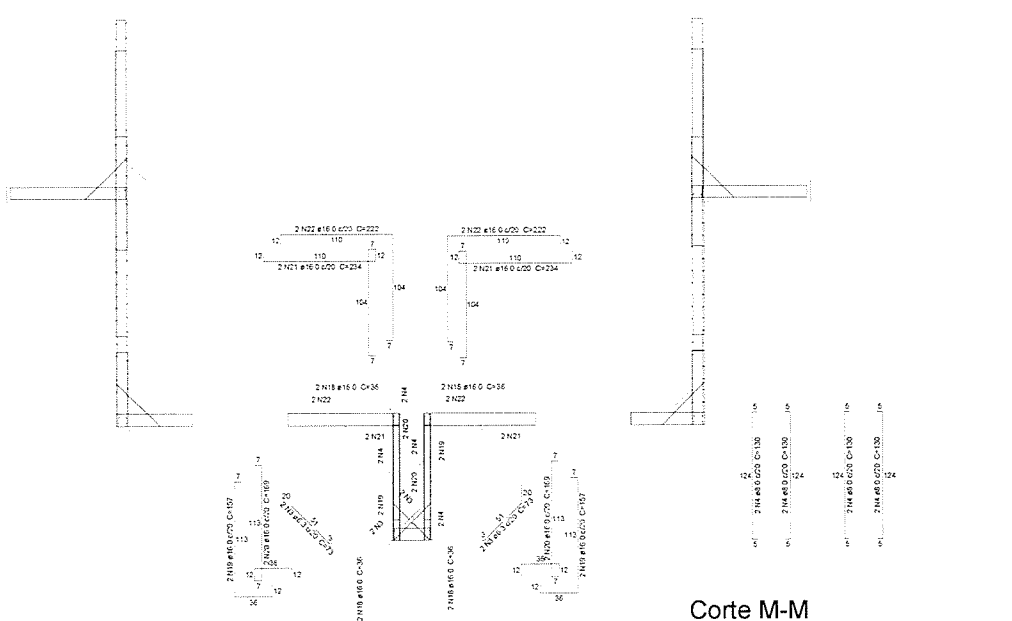
Corte L-L
escala 1:25

Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	6,3	6	8,2	492
	2	6,3	4	11	274
	3	6,3	4	11	274
	4	8,0	10	100	2000
	5	8,0	10	100	2000
	6	4,0	11	13,1	741
	7	8,0	21	11	634
	8	10,0	10	100	442
	9	10,0	10	100	442
	10	10,0	10	100	442
	11	10,0	12	100	1662
	12	10,0	10	100	1000
	13	10,0	10	100	1000
	14	12,5	13	248	3224
	15	16,0	6	66	426
	16	16,0	21	100	2628
	17	16,0	12	100	1920
	18	16,0	4	36	360
	19	16,0	4	167	668
	20	16,0	4	100	400
	21	16,0	4	24	240
	22	16,0	4	24	240
	23	16,0	4	24	240
	24	16,0	4	24	240
	25	16,0	4	24	240
	26	16,0	4	24	240
	27	16,0	4	24	240
	28	16,0	4	24	240
	29	16,0	4	24	240
	30	16,0	4	24	240
	31	16,0	4	24	240
	32	16,0	4	24	240
	33	16,0	4	24	240
	34	16,0	4	24	240
	35	16,0	4	24	240
	36	16,0	4	24	240
	37	16,0	4	24	240
	38	16,0	4	24	240
	39	16,0	4	24	240
	40	16,0	4	24	240
	41	16,0	4	24	240
	42	16,0	4	24	240
	43	16,0	4	24	240
	44	16,0	4	24	240
	45	16,0	4	24	240
	46	16,0	4	24	240
	47	16,0	4	24	240
	48	16,0	4	24	240
	49	16,0	4	24	240
	50	16,0	4	24	240
	51	16,0	4	24	240
	52	16,0	4	24	240
	53	16,0	4	24	240
	54	16,0	4	24	240
	55	16,0	4	24	240
	56	16,0	4	24	240
	57	16,0	4	24	240
	58	16,0	4	24	240
	59	16,0	4	24	240
	60	16,0	4	24	240
	61	16,0	4	24	240
	62	16,0	4	24	240
	63	16,0	4	24	240
	64	16,0	4	24	240
	65	16,0	4	24	240
	66	16,0	4	24	240
	67	16,0	4	24	240
	68	16,0	4	24	240
	69	16,0	4	24	240
	70	16,0	4	24	240
	71	16,0	4	24	240
	72	16,0	4	24	240
	73	16,0	4	24	240
	74	16,0	4	24	240
	75	16,0	4	24	240
	76	16,0	4	24	240
	77	16,0	4	24	240
	78	16,0	4	24	240
	79	16,0	4	24	240
	80	16,0	4	24	240
	81	16,0	4	24	240
	82	16,0	4	24	240
	83	16,0	4	24	240
	84	16,0	4	24	240
	85	16,0	4	24	240
	86	16,0	4	24	240
	87	16,0	4	24	240
	88	16,0	4	24	240
	89	16,0	4	24	240
	90	16,0	4	24	240
	91	16,0	4	24	240
	92	16,0	4	24	240
	93	16,0	4	24	240
	94	16,0	4	24	240
	95	16,0	4	24	240
	96	16,0	4	24	240
	97	16,0	4	24	240
	98	16,0	4	24	240
	99	16,0	4	24	240
	100	16,0	4	24	240

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	29,2	7,1
	8,0	122,9	49,7
	10,0	165,6	102,2
	12,5	33,3	31,1
	16,0	76,7	121
PESO TOTAL (kg)			311
CA50	311		



Corte M-M
escala 1:25

José Augusto Azevedo L. Filho
Gerente de Projetos Complementares
Secretaria de Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Sobral

Obs: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

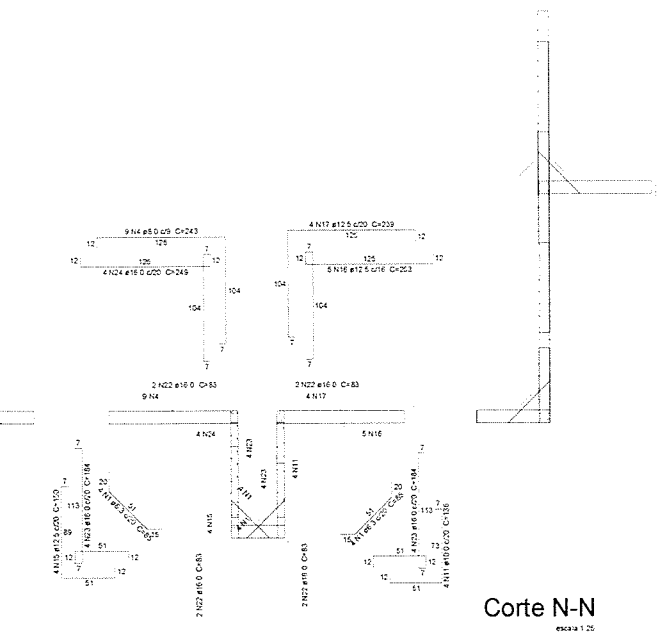
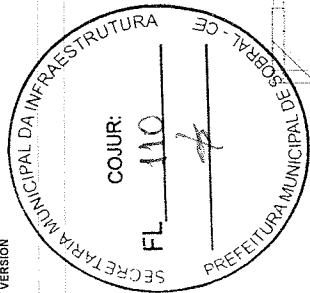
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
ESTATION ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01

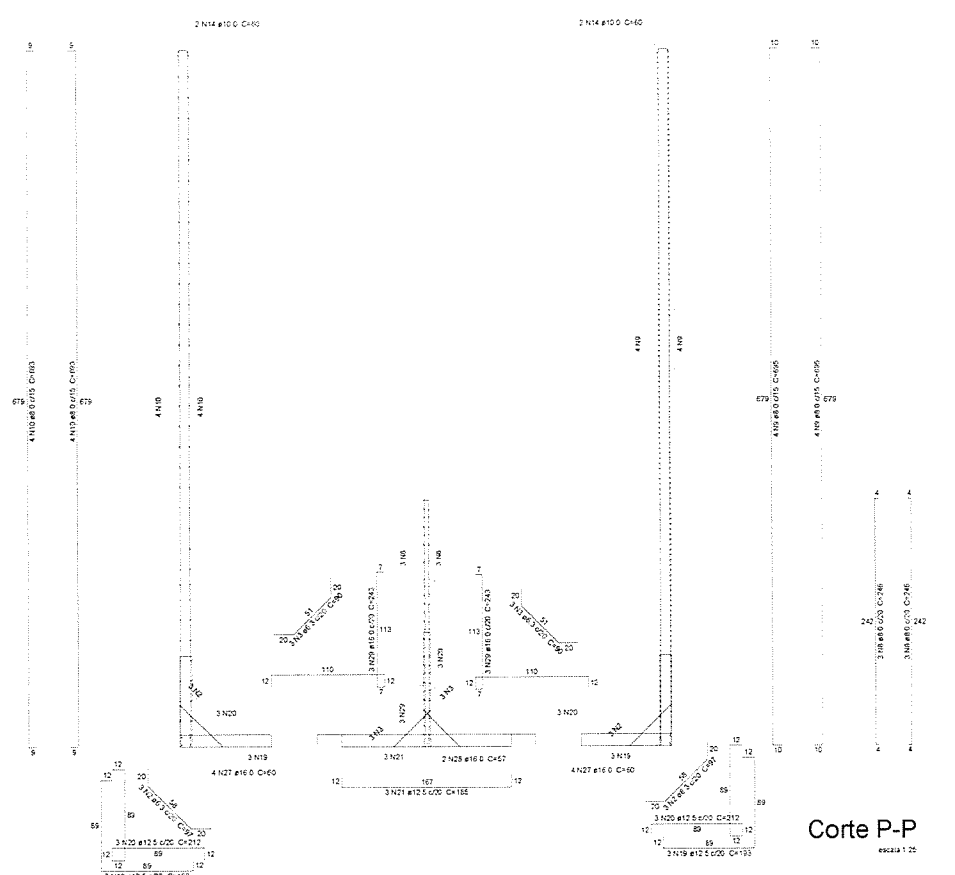
INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENDEREÇO: _____
MUNICÍPIO: SOBRAL

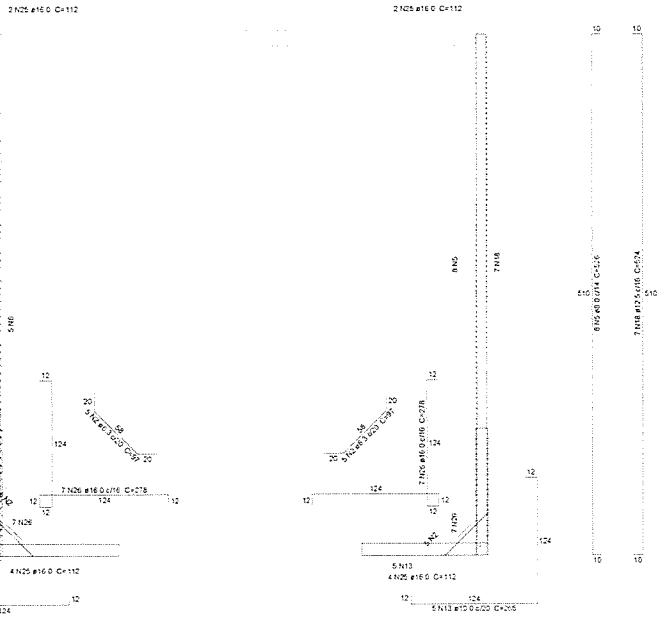
DATA: 08/31/2021
REVISÃO: 00
ARQUIVO: _____
EST: 08/31



Corte N-N
escala 1:25



Corte P-P
escala 1:25



Corte O-O
escala 1:25

Relação do aço

Corte N-N	Corte O-O		Corte P-P			
	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUMT (cm)	C TOTAL (cm)
1	6.3	8	6.3	8	65	660
2	6.3	10	6.3	10	87	1052
3	6.3	6	6.3	6	60	540
4	8.0	9	8.0	9	72	2187
5	8.0	8	8.0	8	64	4008
6	8.0	5	8.0	5	40	2000
7	8.0	10	8.0	10	80	3050
8	8.0	6	8.0	6	48	1476
9	8.0	9	8.0	9	72	3050
10	8.0	9	8.0	9	72	3050
11	10.0	4	10.0	4	40	564
12	10.0	1	10.0	1	10	361
13	10.0	5	10.0	5	50	1325
14	10.0	4	10.0	4	40	240
15	12.5	4	12.5	4	50	650
16	12.5	5	12.5	5	62.5	1500
17	12.5	4	12.5	4	50	866
18	12.5	7	12.5	7	87.5	3668
19	12.5	6	12.5	6	75	1158
20	12.5	6	12.5	6	75	1212
21	12.5	3	12.5	3	37.5	595
22	16.0	8	16.0	8	128	664
23	16.0	5	16.0	5	80	1472
24	16.0	4	16.0	4	64	996
25	16.0	12	16.0	12	192	1344
26	16.0	14	16.0	14	224	3092
27	16.0	8	16.0	8	128	480
28	16.0	2	16.0	2	32	114
29	16.0	6	16.0	6	96	1458

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	6.3	37.8	6.5
	8.0	242.7	95.7
	10.0	57.7	35.6
	12.5	36.8	51.3
	16.0	104.2	164.5
PESO TOTAL (kg)			253.8

[Signature]
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

ORÇ. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

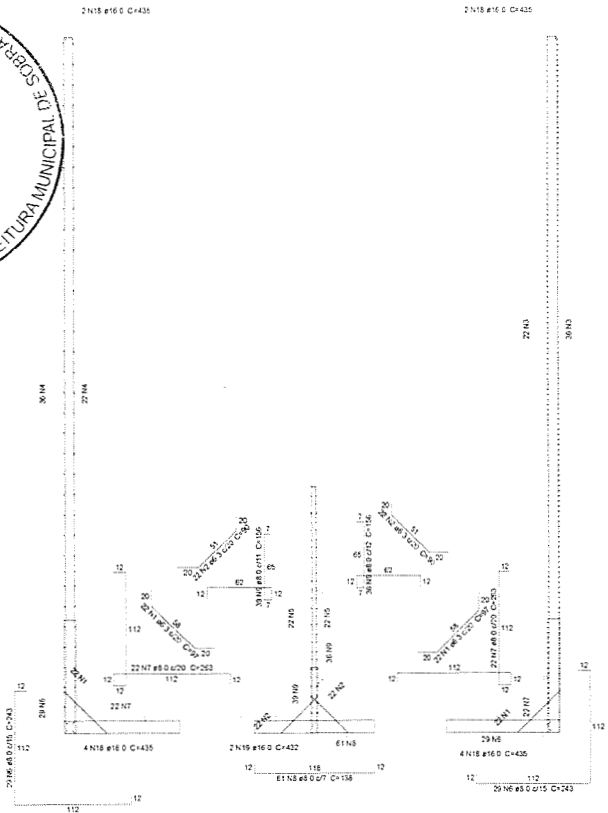
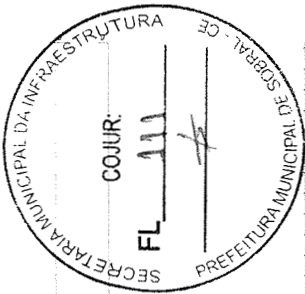
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
ESTATION ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

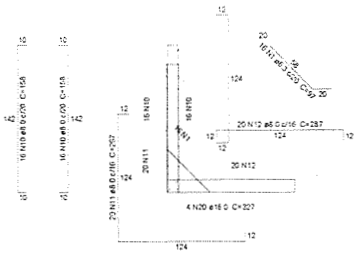
ENFERMEIRO: _____
MUNICÍPIO: SOBRAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
DEPT. RESERVATÓRIO 4.205

DATA: FEVEREIRO/2021
REVISÃO: 01
ARQUIVO: _____
EST: 09/31



Corte Q-Q
escala 1:25



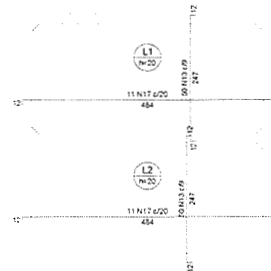
Corte R-R
escala 1:25

Relação do aço

Corte Q-Q		Corte R-R		Negativas (5707.0)	
ACQ	N	DAM	QUANT	C UNIT	C TOTAL
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
CASO	1	6.3	76	97	7372
	2	6.3	44	90	3960
	3	8.0	58	690	43510
	4	6.0	58	693	40194
	5	6.0	44	240	10644
	6	8.0	58	243	14094
	7	8.0	44	203	11572
	8	8.0	81	133	8418
	9	8.0	75	156	11700
	10	8.0	64	158	12112
	11	8.0	40	267	10680
	12	8.0	40	267	11480
	13	10.0	100	266	26600
	14	10.0	31	216	7968
	15	10.0	10	615	6150
	16	10.6	4	327	1308
	17	10.6	27	302	11044
	18	16.0	12	435	4320
	19	16.0	2	437	864
	20	16.0	4	327	1308

Resumo do aço

ACQ	DIAM	C TOTAL	PESO
(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
CASO	6.3	134	277
	8.0	16939	6084
	10.0	3082	2452
	12.5	1236	119
	16.0	74	1167
PESO TOTAL			9159
CASO			1177.2



Armação negativa das lajes (5707.0)
escala 1:50



Armação negativa das lajes (5857.0)
escala 1:50

[Signature]
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

DES: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL
ESTÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01**

ELABORADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** ALTER: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

ENDEREÇO: _____

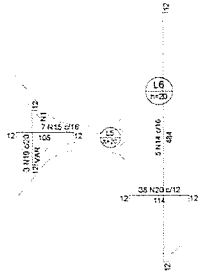
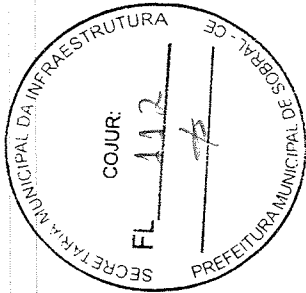
VIA: CEP: _____

SOBRAL

PREFETURA DE **SOBRAL**

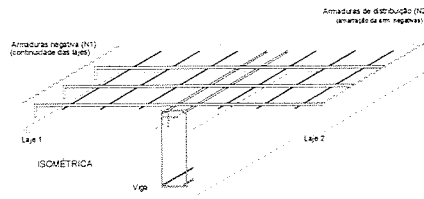
DET. RESERVATORIOS-20 _____ INDICADA _____

DATA: **FEBREIRO/2021** REVISÃO: **01** APROVADO: _____ EST: **10/31**



Armação negativa das lajes (5876.0) escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Armação negativa das lajes (5897.0) escala 1:50

Armação negativa das lajes (5918.0) escala 1:50

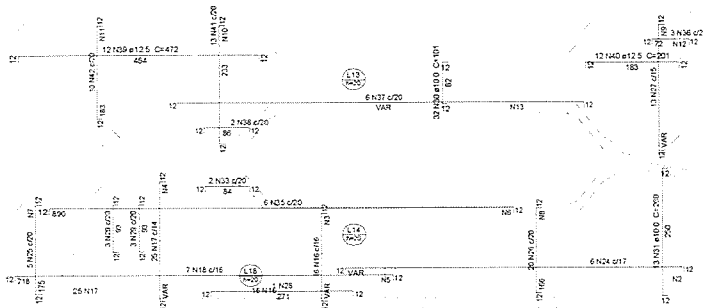
Relação de aço negativos (5876.0), negativos (5897.0), negativos (5918.0)

CASO	N	DIAM (mm)	QUANT	C LINHA		C TOTAL (m)	VAR
				(m)	(m)		
1	6.3	51	VAR			VAR	
2	6.3	51	VAR			VAR	
3	6.3	14	VAR			VAR	
4	6.3	16	VAR			VAR	
5	6.3	26	110		6160		
6	6.3	89	31		6279		
7	6.3	14	90		1900		
8	6.3	13	398		5174		
9	6.3	20	VAR		VAR		
10	6.3	26	243		6474		
11	6.3	21	189		3889		
12	6.3	6	43		296		
13	6.3	52	VAR		VAR		
14	8.0	5	SC4		2120		
15	8.0	7	128		596		
16	8.0	16	VAR		VAR		
17	8.0	22	VAR		VAR		
18	8.0	7	738		5166		
19	10.0	3	VAR		VAR		
20	10.0	38	133		5064		
21	10.0	7	344		2408		
22	10.0	6	638		3190		
23	10.0	32	108		3456		
24	10.0	6	VAR		VAR		
25	10.0	6	164		975		
26	10.0	20	185		3700		
27	10.0	13	VAR		VAR		
28	10.0	1	290		290		
29	10.0	6	112		672		
30	10.0	32	101		3232		
31	10.0	13	209		3497		
32	12.5	7	228		1456		
33	12.5	18	102		1836		
34	12.5	10	168		1680		
35	12.5	6	902		5844		
36	12.5	3	90		270		
37	12.5	6	VAR		VAR		
38	12.5	2	104		208		
39	12.5	12	472		3664		
40	12.5	12	291		2412		
41	16.0	13	250		3250		
42	16.0	10	200		3200		

Resumo do aço

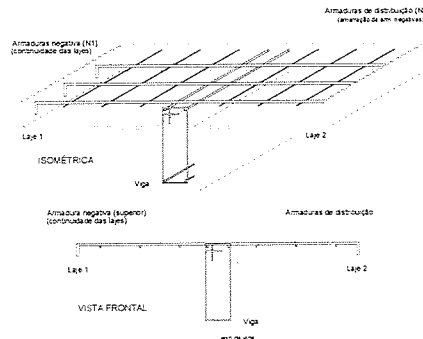
CASO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	RESO (kg)	VAR (kg)
8.0	160.5	71.2		
10.0	343.6	212		
12.5	227.6	229		
16.0	52.5	82.9		

PESO TOTAL (kg) CASO 735.9



Armação negativa das lajes (5988.0) escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Ferros de distribuição: N1 6 N2 e 3 C12

PLANTA BAIXA: Laje 1, Laje 2

José Augusto Azevedo L. Filho
Gerente de Projetos Complementares
Secretaria da Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Sobral

TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

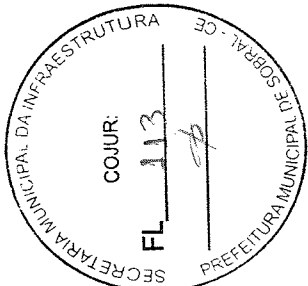
PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

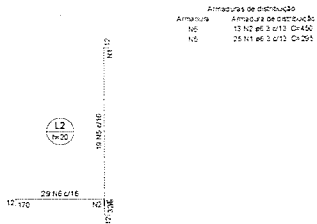
ENDEFEÇO: _____

MUNICÍPIO: **SOBRAL**

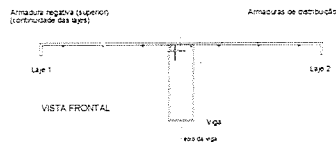
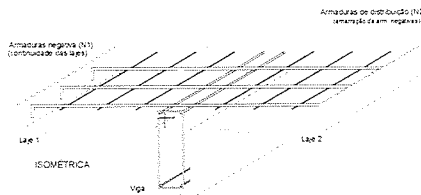
DATA: **FEVEREIRO/2021** REVISÃO: **08** ARQUIVO: **EST 11/31**



Armação negativa das lajes (6244.0)



DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO

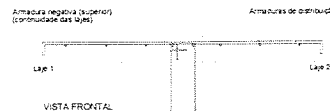
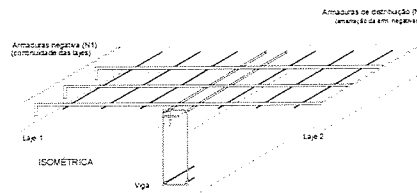


Folhas de distribuição	
Folha	Armadura de distribuição
N1	6 N2 8x X 0,00

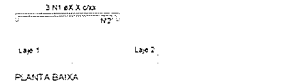


Armaduras de distribuição	
N11	12 N4 8x 3 0/18 C=50
N11	12 N4 8x 3 0/12 C=50
N10	6 N4 8x 3 0/12 C=50
N9	18 N3 8x 3 0/9 C=VAR

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Folhas de distribuição	
Folha	Armadura de distribuição
N1	6 N2 8x X 0,00



Armação negativa das lajes (6374.1)



L12

L17

L11

(Signature)
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

DES: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01**

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

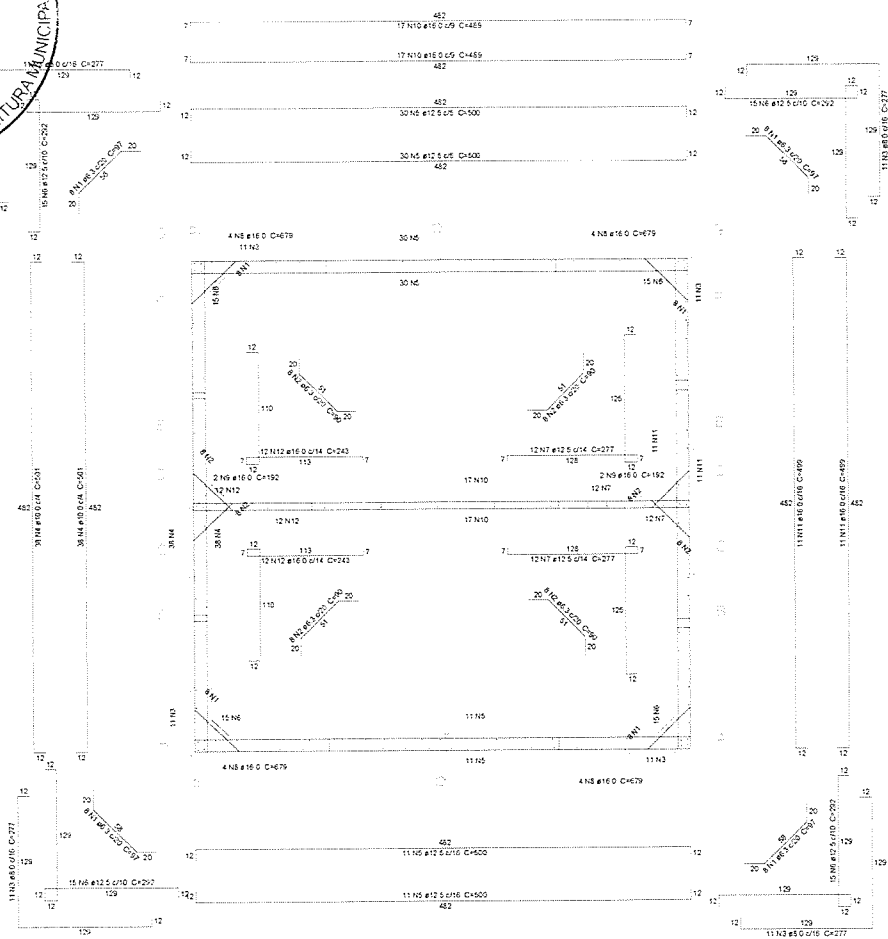
ENDEREÇO: _____

VIA: _____

PREF. DE SOBRAL: _____

DET. RESERVATÓRIO: _____ INDICADA: _____

DATA: FEVEREIRO/2021 REVISÃO: 02 ARQUIVO: _____ EET: 12/31



Planta (5807.0)

Relação do aço

Para (5807.0)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CASO	1	6.3	33	97	3134
	2	6.3	32	90	2860
	3	8.0	44	277	12188
	4	10.0	75	501	38076
	5	12.5	83	500	41000
	6	12.5	60	392	23520
	7	12.5	24	277	6648
	8	16.0	16	679	10864
	9	16.0	4	392	756
	10	16.0	34	489	16626
	11	16.0	32	496	15872
	12	16.0	24	243	5832

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO (kg)
CASO	6.3	59.9	14.6
	8.0	121.8	48.1
	10.0	380.8	134.8
	12.5	651.7	237.6
	16.0	490.7	171.2

PESO TOTAL (kg): 636.6

Volume de concreto (C-30) = 90.13 m³
 Área de forma = 679.43 m²

José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria de Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

065 TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

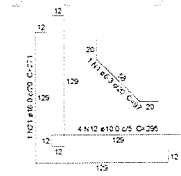
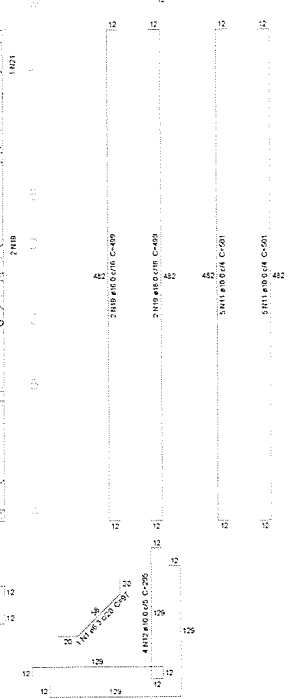
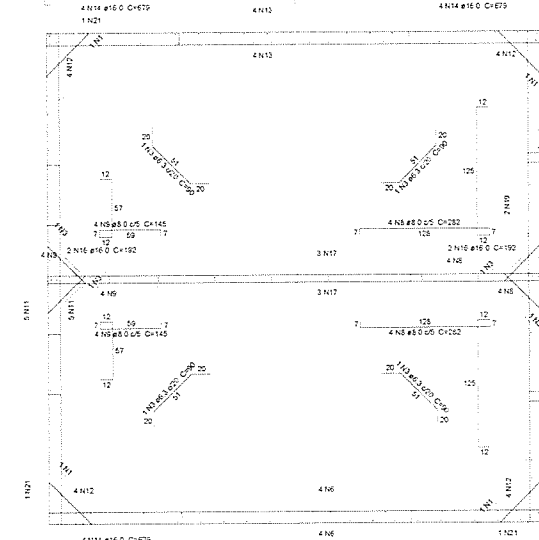
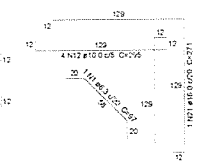
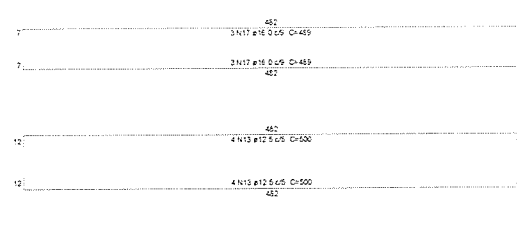
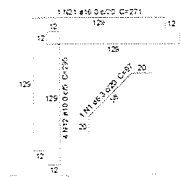
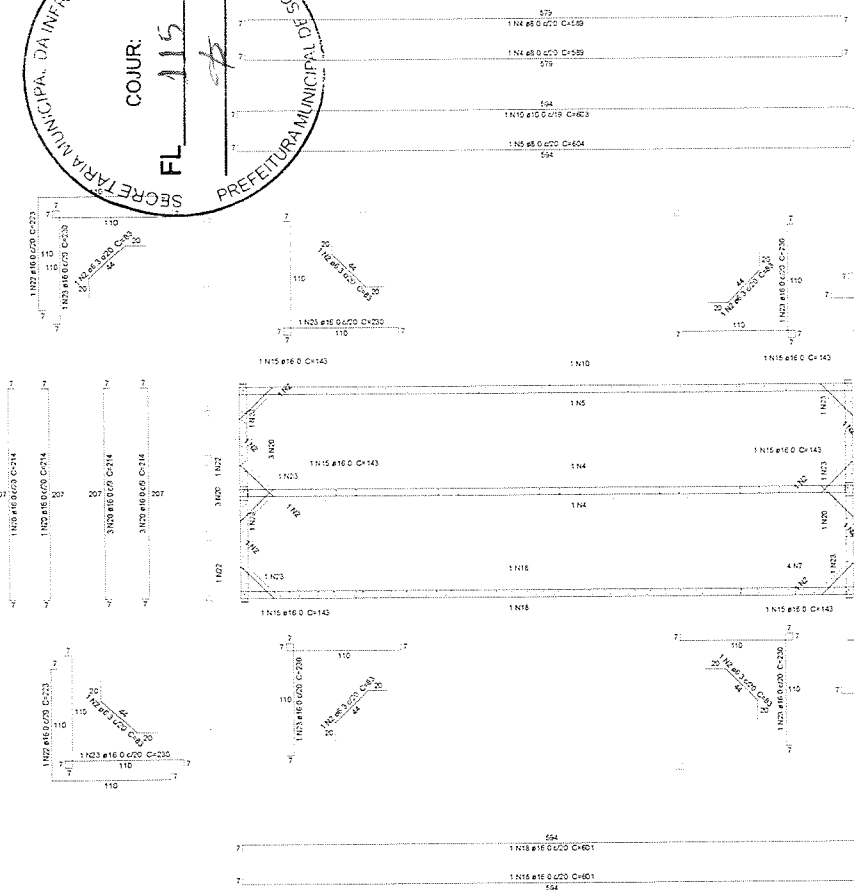
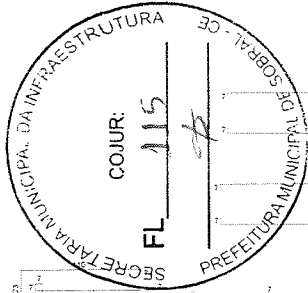
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
 ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
 AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENDEÇO: _____
 MUX. CIPID: _____
 SOBRAL

DATA: 10/02/2021
 REVISÃO: 01
 ARQUIVO: _____
 ESQ: 13/31



[Signature]
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

Relação do aço

Planta (5866.5)					
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CASO	1	6.3	4	97	388
	2	6.3	8	83	664
	3	6.3	4	90	360
	4	8.0	2	558	1116
	6	8.0	1	654	654
	6	8.0	5	505	2525
	7	8.0	4	133	532
	8	8.0	6	263	1578
	9	8.0	8	145	1160
	10	10.0	3	603	1809
	11	10.0	10	501	5010
	12	10.0	16	296	4736
	13	12.9	8	500	4000
	14	16.0	16	679	10864
	15	16.0	6	143	858
	16	16.0	4	182	728
	17	16.0	6	459	2754
	18	16.0	2	801	1602
	19	16.0	4	695	2780
	20	16.0	8	214	1712
	21	16.0	4	271	1084
	22	16.0	4	223	892
	23	16.0	7	230	1610

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO (kg)
CASO	6.3	142	3.5
	8.0	975	38.5
	10.0	1094	63.7
	12.9	40	38.5
	16.0	2092	377.5
PESO TOTAL (kg)			521.7

Planta (5866.5)
 escala 1:25

DES. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - S801**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

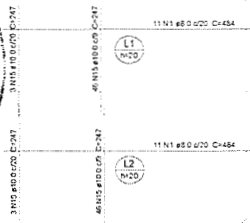
ENFERMEIRO: _____

WATER: _____

SERIAL: _____

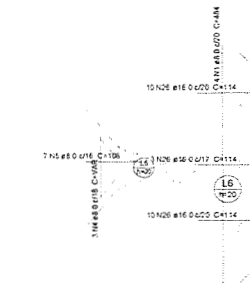
PREFETURA DE **SOBRAL**

DATA: **FEV/2021** REVISÃO: **01** ARQUIVO: **14/31**



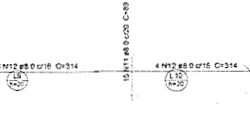
Armação positiva das lajes (5707.0)

escala 1:50



Armação positiva das lajes (5876.0)

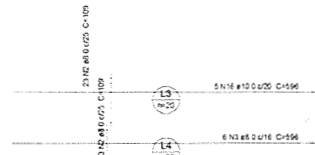
escala 1:50



Armação positiva das lajes (5918.0)

escala 1:50

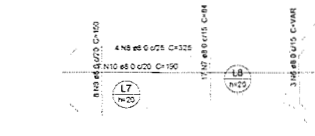
DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



Armação positiva das lajes (5857.0)

escala 1:50

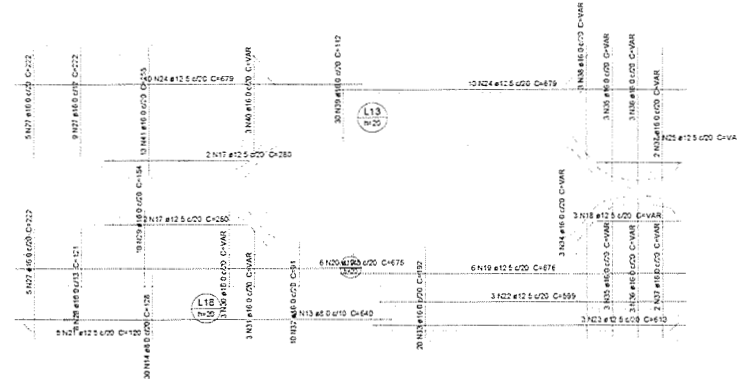
DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



Armação positiva das lajes (5897.0)

escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



Armação positiva das lajes (5988.0)

escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE

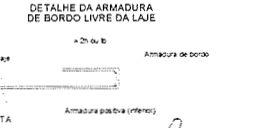


Relação do aço

CAPO	N	DIAM (mm)	QUANT	C LANT (m)	C TOTAL (m)	PESOS (587.0)	PESOS (587.0)	PESOS (587.0)
1	8.0	26	484	125.84	5014			
2	8.0	6	106	36.76	1438			
3	8.0	6	106	36.76	1438			
4	8.0	3	53	18.38	719			
5	8.0	7	108	75.6	2982			
6	8.0	3	108	42.3	1653			
7	8.0	17	84	33.6	1344			
8	8.0	4	125	50.0	1990			
9	8.0	6	152	60.8	2432			
10	8.0	7	190	76.0	3010			
11	8.0	30	87	34.8	1392			
12	8.0	6	314	125.4	5014			
13	8.0	9	642	256.8	10176			
14	8.0	36	126	50.4	1990			
15	10.0	36	247	242.06	9514.16			
16	10.0	5	296	205.0	7980.0			
17	12.0	4	350	110.0	4200.0			
18	12.0	3	VAR	VAR	VAR			
19	12.0	6	676	420.0	1512.0			
20	12.0	6	676	420.0	1512.0			
21	12.0	5	120	60.0	240.0			
22	12.0	3	559	119.7	448.8			
23	12.0	3	613	183.9	670.2			
24	12.0	20	679	165.0	615.0			
25	12.0	3	VAR	VAR	VAR			
26	16.0	23	114	202.2	747.6			
27	16.0	16	222	431.6	1577.6			
28	16.0	8	121	55.8	202.8			
29	16.0	10	154	154.0	572.4			
30	16.0	3	VAR	VAR	VAR			
31	16.0	3	VAR	VAR	VAR			
32	16.0	10	192	384.0	1382.4			
33	16.0	3	VAR	VAR	VAR			
34	16.0	3	VAR	VAR	VAR			
35	16.0	6	VAR	VAR	VAR			
36	16.0	6	VAR	VAR	VAR			
37	16.0	4	VAR	VAR	VAR			
38	16.0	3	VAR	VAR	VAR			
39	16.0	30	112	336.0	1209.6			
40	16.0	3	VAR	VAR	VAR			
41	16.0	10	255	331.5	1209.0			

Resumo do aço

CAPO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
1	8.0	125.84	484.0
2	8.0	36.76	106.0
3	8.0	36.76	106.0
4	8.0	18.38	53.0
5	8.0	75.6	108.0
6	8.0	42.3	108.0
7	8.0	33.6	84.0
8	8.0	50.0	125.0
9	8.0	60.8	152.0
10	8.0	76.0	190.0
11	8.0	34.8	87.0
12	8.0	125.4	314.0
13	8.0	256.8	642.0
14	8.0	50.4	126.0
15	10.0	242.06	247.0
16	10.0	205.0	296.0
17	12.0	110.0	350.0
18	12.0	VAR	VAR
19	12.0	420.0	676.0
20	12.0	420.0	676.0
21	12.0	60.0	120.0
22	12.0	119.7	559.0
23	12.0	183.9	613.0
24	12.0	165.0	679.0
25	12.0	VAR	VAR
26	16.0	114.0	222.0
27	16.0	431.6	222.0
28	16.0	121.0	121.0
29	16.0	154.0	154.0
30	16.0	VAR	VAR
31	16.0	VAR	VAR
32	16.0	384.0	384.0
33	16.0	VAR	VAR
34	16.0	VAR	VAR
35	16.0	VAR	VAR
36	16.0	VAR	VAR
37	16.0	VAR	VAR
38	16.0	VAR	VAR
39	16.0	112.0	336.0
40	16.0	VAR	VAR
41	16.0	255.0	331.5



José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretária da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

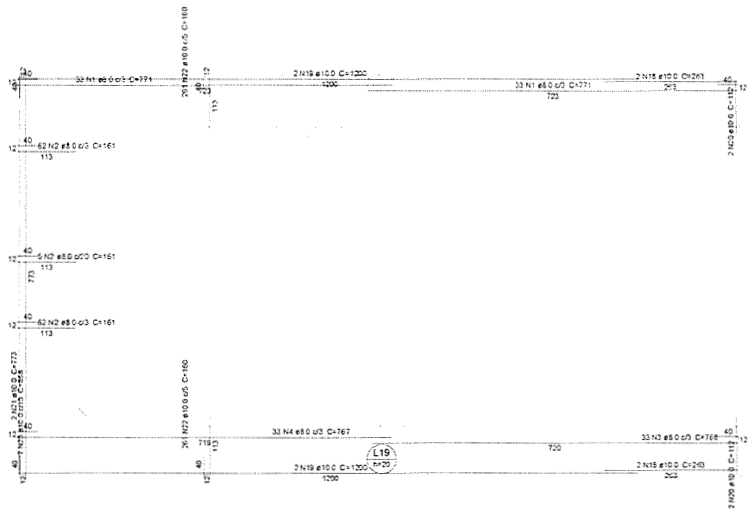
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SBO1

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
 AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENDEREÇO: RUA D. P. O. SOBRAL

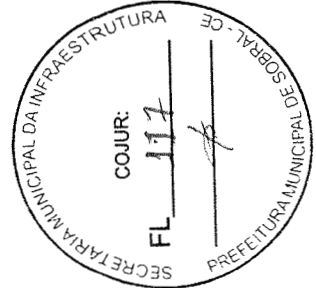
DATA: FEVEREIRO/2021
 REVISÃO: 01
 ARQUIVO: EST 15/31



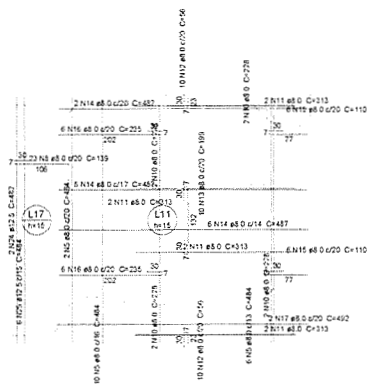
Relação do aço

Posições (6210.0)	Posições (6244.0)	Posições (6374.1)			
ACQ	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (m)
CASO	1	8.0	66	771	50866
	2	8.0	169	161	27209
	3	8.0	23	768	25344
	4	8.0	33	167	55111
	5	8.0	43	484	20812
	6	8.0	23	239	19207
	7	8.0	23	529	7567
	8	8.0	23	179	3197
	9	8.0	27	146	3672
	10	8.0	8	223	1824
	11	8.0	8	313	2504
	12	8.0	20	56	1120
	13	8.0	10	199	1590
	14	8.0	13	487	6333
	15	8.0	12	236	2700
	16	8.0	2	452	904
	17	8.0	4	263	1052
	18	10.0	4	1000	4000
	20	10.0	4	112	448
	21	10.0	2	77	308
	22	10.0	2	160	640
	23	10.0	7	868	6276
	24	12.5	2	482	964
	25	12.5	6	484	2904
	26	12.5	2	575	1146
	27	12.5	6	576	3376

Armação positiva das lajes (6210.0) escala 1:50



Armação positiva das lajes (6244.0) escala 1:50



Armação positiva das lajes (6374.1) escala 1:50

José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria de Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

ORÇ. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01**

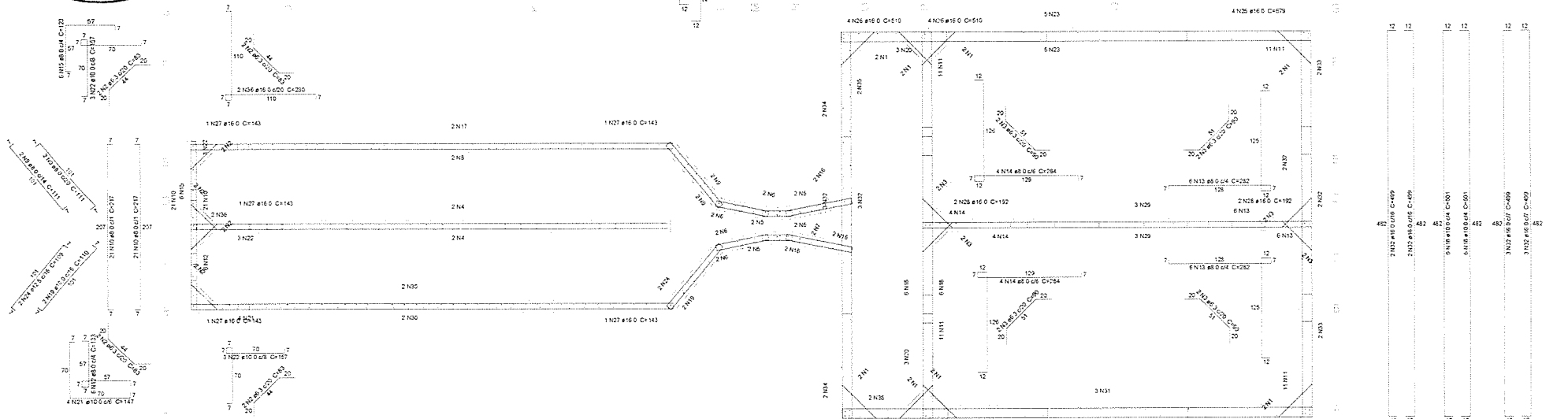
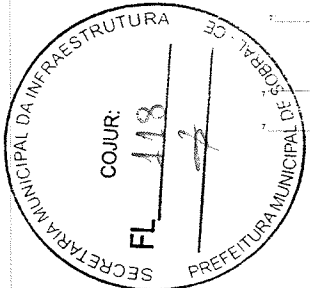
INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO: **SOBRAL**

PREFEITURA DE SOBRAL DET. RESERVATÓRIO 11-26 INICIADA: _____

DATA: **FEVEREIRO/2021** REVISÃO: **02** ARQUIVO: _____ EST: **16/31**



Relação do aço

ACQ	N	DAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CASO	1	8.3	16	97	1633
	2	8.3	8	83	664
	3	8.3	8	90	723
	4	8.0	4	589	2356
	5	8.0	5	46	368
	6	8.0	8	75	568
	7	8.0	2	93	186
	8	8.0	2	654	1298
	9	8.0	4	111	444
	10	8.0	42	217	9114
	11	8.0	44	341	15088
	12	8.0	6	133	798
	13	8.0	12	282	3384
	14	8.0	4	284	1136
	15	8.0	6	123	738
	16	8.0	6	96	576
	17	10.0	2	805	1610
	18	10.0	12	501	6012
	19	10.0	2	110	220
	20	10.0	6	260	1560
	21	10.0	4	147	588
	22	10.0	10	127	1270
	23	12.5	10	600	6000
	24	12.5	2	109	218
	25	16.0	8	679	5432
	26	16.0	16	510	8160
	27	16.0	4	143	572
	28	16.0	4	192	768
	29	16.0	6	489	2934
	30	16.0	4	621	2484
	31	16.0	6	599	3594
	32	16.0	10	499	4990
	33	16.0	4	321	1284
	34	16.0	4	275	1100
	35	16.0	4	292	1168
	36	16.0	2	210	420

Resumo do aço			
ACQ	DAM (mm)	C TOTAL (m)	PESQ (kg)
CASO	8.3	79.4	7.2
	8.0	367.5	145
	10.0	112	69.1
	12.5	62.2	69.6
	16.0	350.1	501
PESQ TOTAL (kg)			
CASO		622.1	

José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria de Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

OU SE TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **Planta PROJEÇÃO ESTRUTURAL DA TORRE DE SSGOTO - SB01**

INTERESSADO: _____ AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

PREFEITURA DE SOBRAL _____

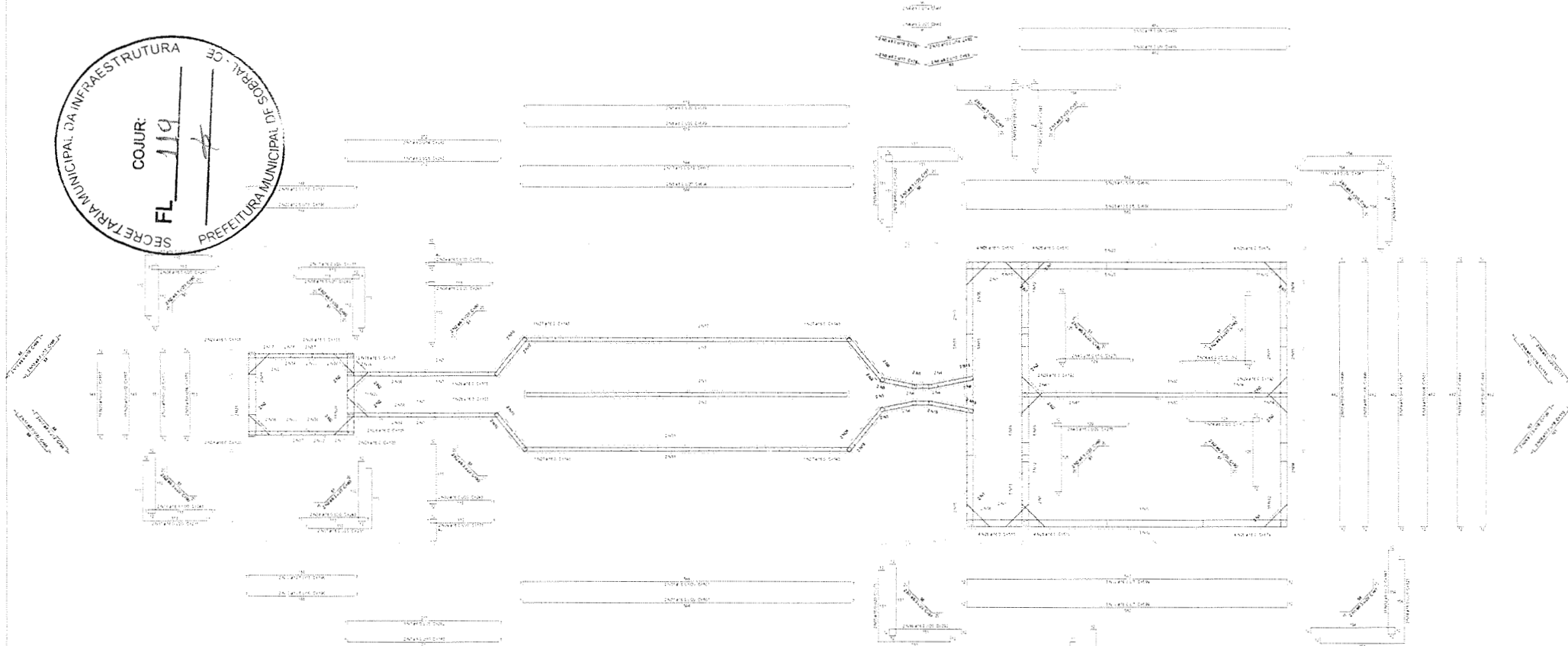
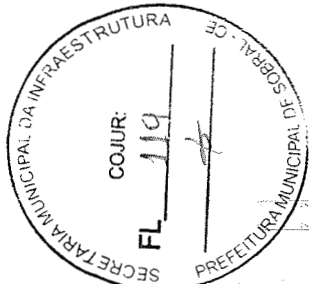
ENGENHEIRO: _____

MUNICÍPIO DE SOBRAL _____

PREFEITURA DE SOBRAL

DEPARTAMENTO DE RESERVATÓRIOS 12/26 _____

DATA: **FEBREIRO/2021** REVISÃO: **01** ARQUIVO: _____ EST: **17/31**




Resumo do aço

Item	Descrição	Qtd	Unid
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

Reação do aço

Item	Descrição	Qtd	Unid
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

Planta (5907.5)


José Augusto Azevedo L. Filho
Gerente de Projetos Complementares
Secretaria da Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Sobral

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

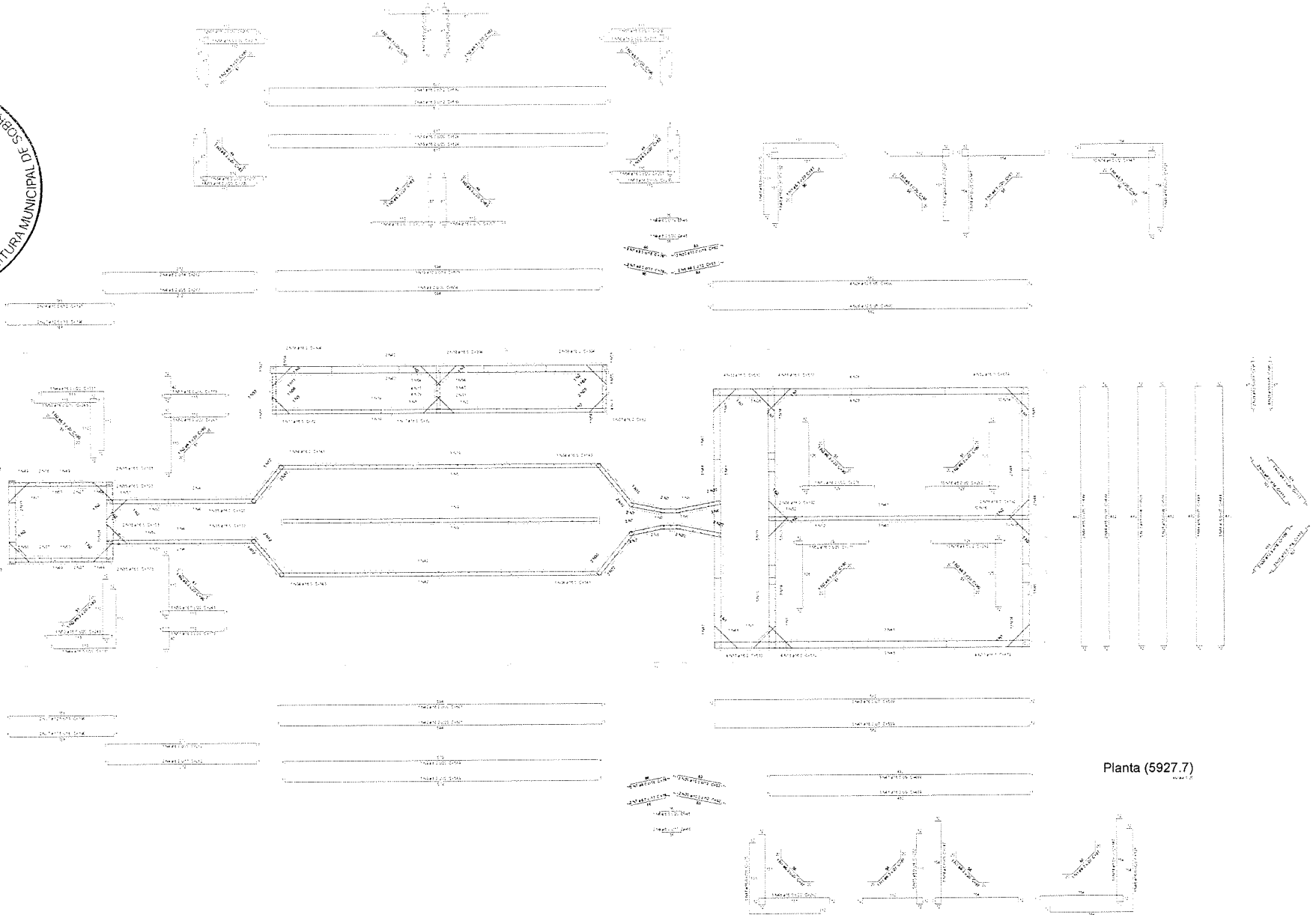
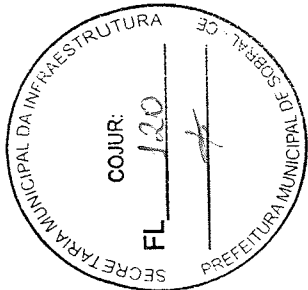
PROJETO ESTRUCTURAL
ESTACAO ELEVATORIA DE ESGOTO - 8901

INTERESSADO	ÁREA
PROJETO	ARQUITETURA
NUMERO	
DATA	

PREFEITURA DE SOBRAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

18/31



Planta (5927.7)

Relação do aço

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Aço para laje	1200	kg
2	Aço para vigas	800	kg
3	Aço para pilares	400	kg
4	Aço para detalhes	200	kg
5	Aço para fundação	150	kg
6	Aço para armadura	100	kg
7	Aço para reforço	50	kg
8	Aço para ligação	30	kg
9	Aço para proteção	15	kg
10	Aço para acabamento	10	kg
11	Aço para pintura	5	kg
12	Aço para limpeza	3	kg
13	Aço para transporte	2	kg
14	Aço para armazenamento	1	kg
15	Aço para descarte	1	kg

Resumo do aço

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Aço para laje	1200	kg
2	Aço para vigas	800	kg
3	Aço para pilares	400	kg
4	Aço para detalhes	200	kg
5	Aço para fundação	150	kg
6	Aço para armadura	100	kg
7	Aço para reforço	50	kg
8	Aço para ligação	30	kg
9	Aço para proteção	15	kg
10	Aço para acabamento	10	kg
11	Aço para pintura	5	kg
12	Aço para limpeza	3	kg
13	Aço para transporte	2	kg
14	Aço para armazenamento	1	kg
15	Aço para descarte	1	kg

[Assinatura]
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

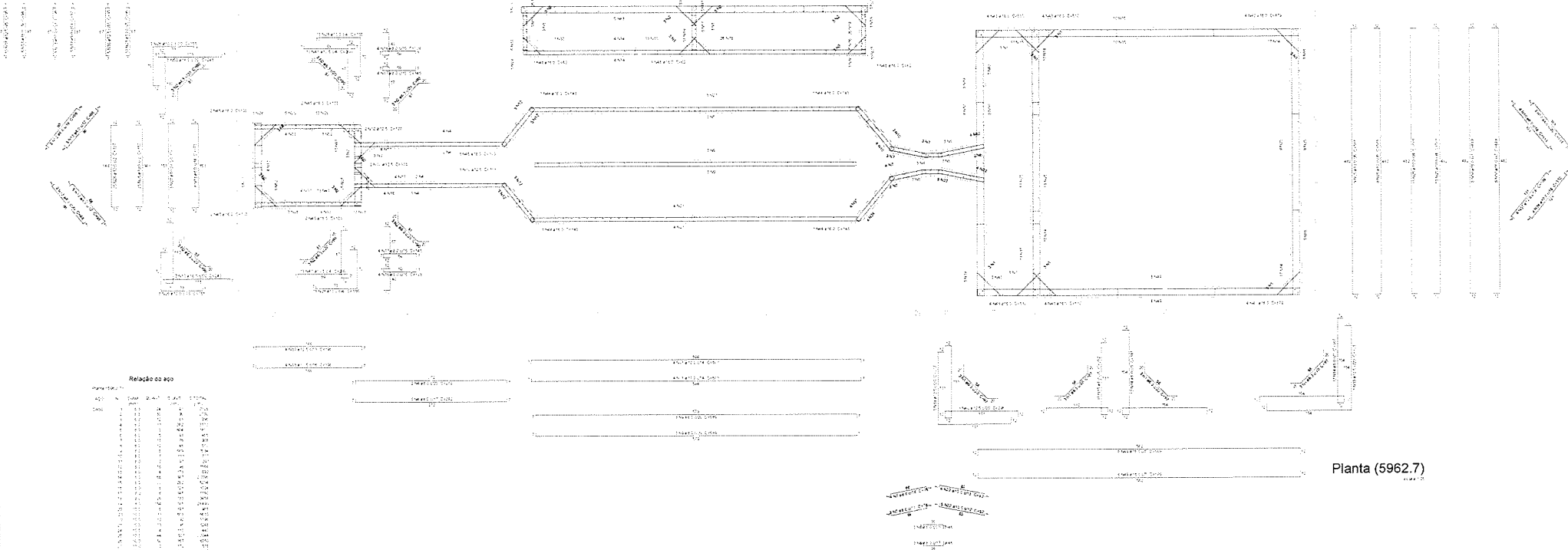
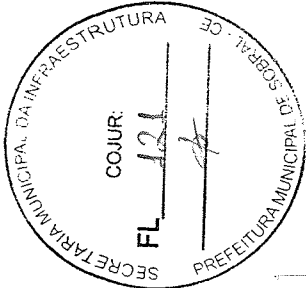
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO ESTRUTURAL
 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE

ATENDIDO: _____
 INSTALADO: _____
 MUNICÍPIO: _____

PREFEITURA DE SOBRAL

19/31



Planta (5962.7)

Relação de artigos
 Resumo de artigos

[Handwritten Signature]
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria de Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

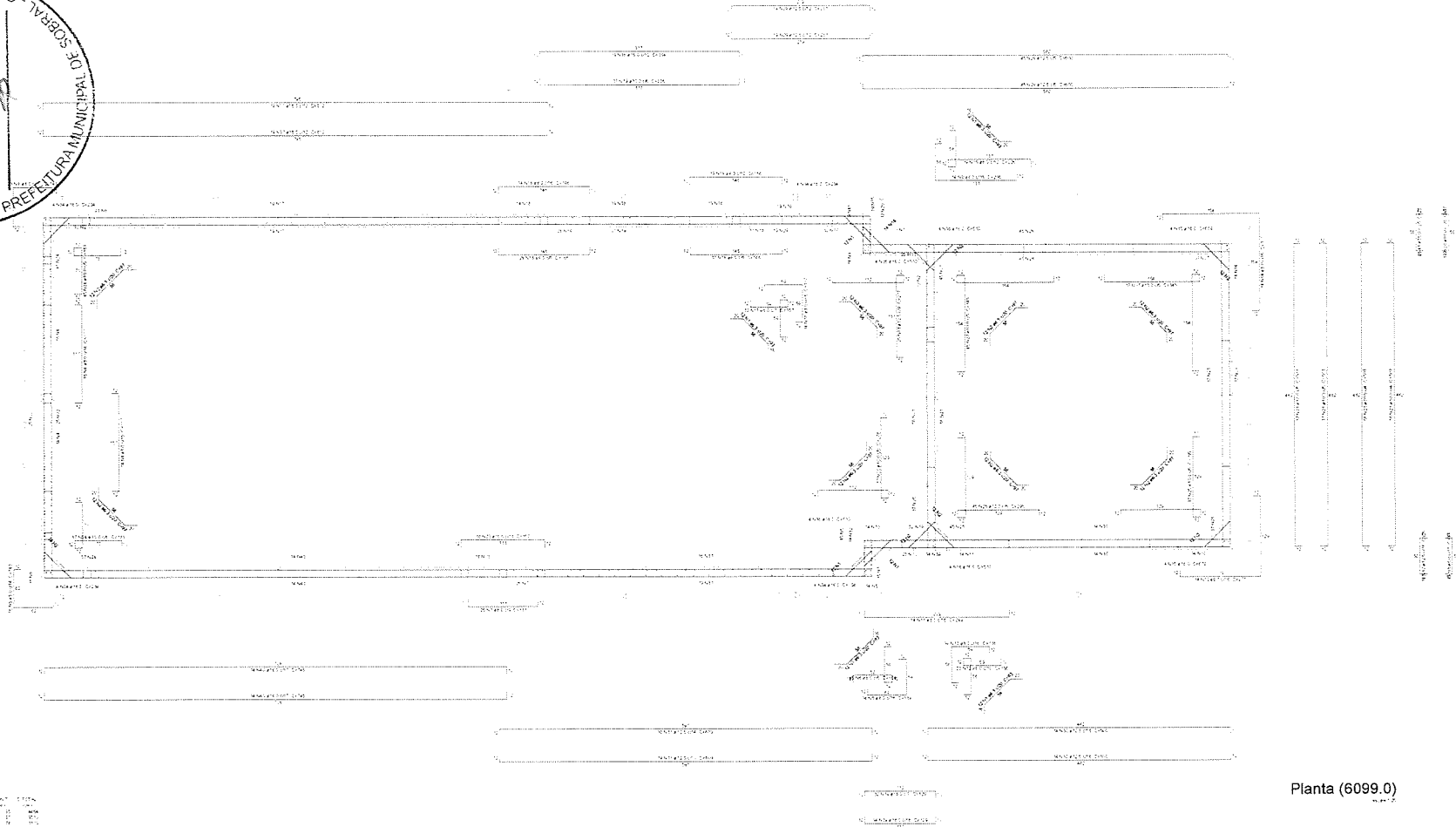
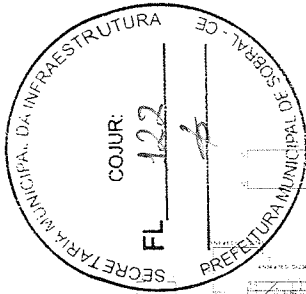
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO ESTRUTURAL
 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE SOBRAL - 5962

ATENDIDO: _____ ALTA: _____
 ENTREGUE: _____ ASSINADO: _____

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SOBRAL

20/31



Planta (6099.0)

Relação de apoios

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
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

Resumo do aço

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
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

[Handwritten Signature]
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

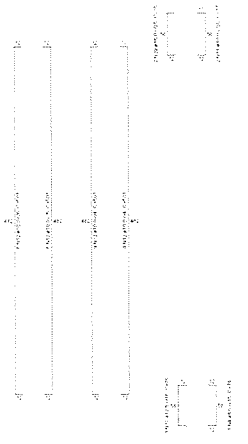
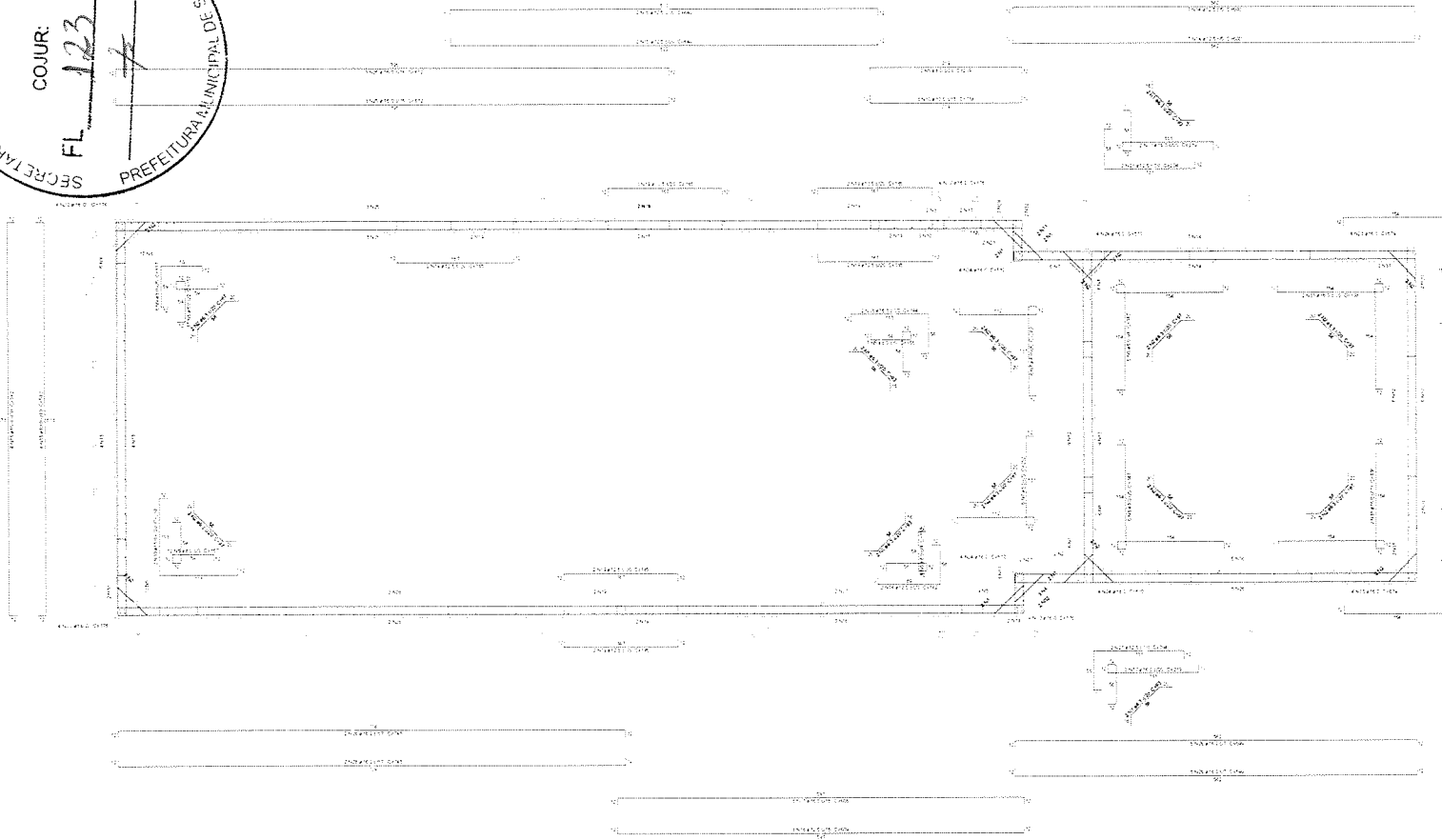
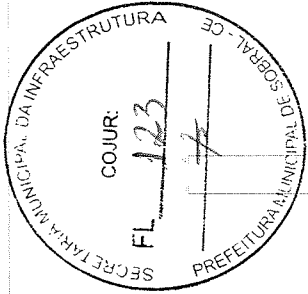
PROJETO ESTRUTURAL
 ESTÁGIO ELEVATÓRIA DE ESCUDO - 8001

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
 AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO L. FILHO

MUNICÍPIO: SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL

21/31



Planta (6227.0)

Relação de 200

1	200	1
2	200	2
3	200	3
4	200	4
5	200	5
6	200	6
7	200	7
8	200	8
9	200	9
10	200	10
11	200	11
12	200	12
13	200	13
14	200	14
15	200	15
16	200	16
17	200	17
18	200	18
19	200	19
20	200	20
21	200	21
22	200	22
23	200	23
24	200	24
25	200	25
26	200	26
27	200	27
28	200	28
29	200	29
30	200	30
31	200	31
32	200	32
33	200	33
34	200	34
35	200	35
36	200	36
37	200	37
38	200	38
39	200	39
40	200	40
41	200	41
42	200	42
43	200	43
44	200	44
45	200	45
46	200	46
47	200	47
48	200	48
49	200	49
50	200	50
51	200	51
52	200	52
53	200	53
54	200	54
55	200	55
56	200	56
57	200	57
58	200	58
59	200	59
60	200	60
61	200	61
62	200	62
63	200	63
64	200	64
65	200	65
66	200	66
67	200	67
68	200	68
69	200	69
70	200	70
71	200	71
72	200	72
73	200	73
74	200	74
75	200	75
76	200	76
77	200	77
78	200	78
79	200	79
80	200	80
81	200	81
82	200	82
83	200	83
84	200	84
85	200	85
86	200	86
87	200	87
88	200	88
89	200	89
90	200	90
91	200	91
92	200	92
93	200	93
94	200	94
95	200	95
96	200	96
97	200	97
98	200	98
99	200	99
100	200	100

Relatório de 200

[Signature]
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

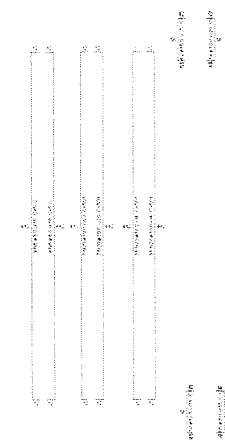
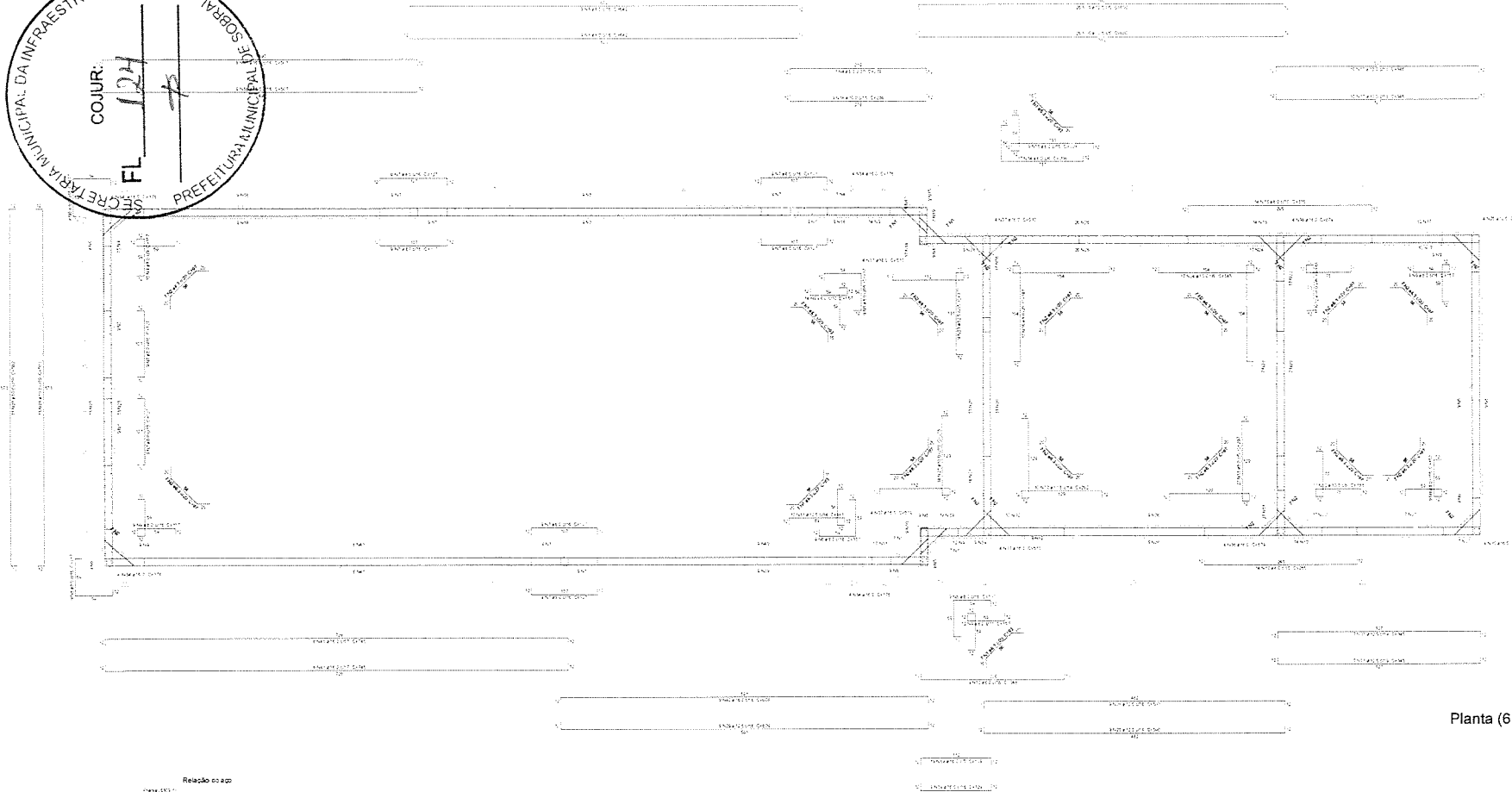
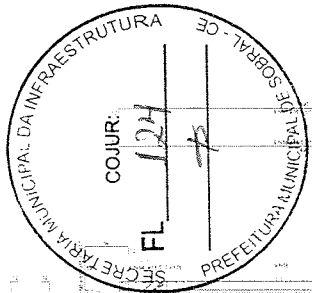
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO ESTRUTURAL
 ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESCOTO - 3801

INTERESSADO: _____ AUTOR: _____
 ORÇAMENTO: _____ DATA: _____

PREFETURA DE SOBRAL

22/31



Planta (6309.1)

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

Relação de apo

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

Resumo de apo

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

[Handwritten Signature]
José Augusto Assavado L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

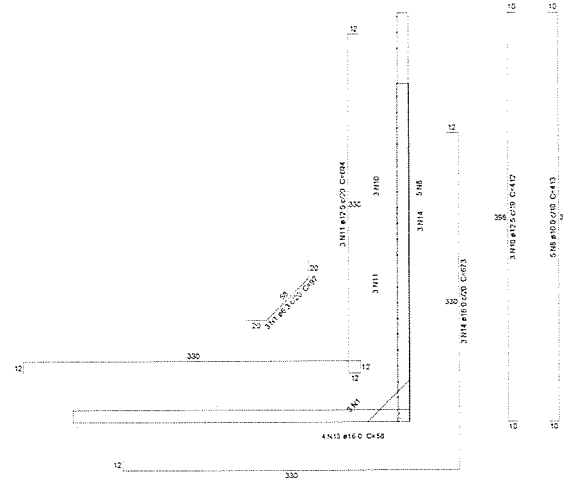
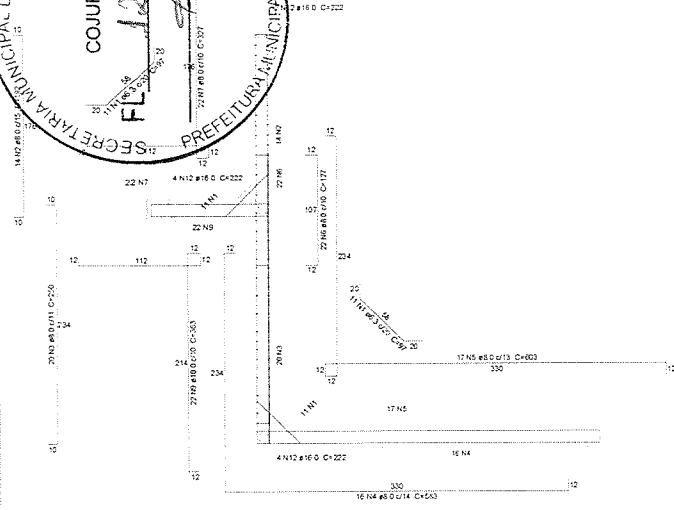
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO ESTRUTURAL
 ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ECOCIDO - 5801

PROFESSOR: _____
 ALUNO: _____
 DATA: _____

PREFEITURA DE
SOBRAL

23/01



Corte A-A
escala 1:25

Relação do aço

ACO	N	DAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CASO	1	6,3	15	97	2425
	2	8,0	14	92	2688
	3	8,0	20	250	5000
	4	8,0	16	565	9025
	5	8,0	17	603	12251
	6	8,0	22	127	2794
	7	8,0	22	207	2194
	8	10,0	5	413	2065
	9	10,0	22	263	7986
	10	12,5	3	412	1236
	11	12,5	3	694	2082
	12	16,0	14	222	3108
	13	16,0	4	56	224
	14	16,0	3	673	2019

Resumo do aço

ACO	DAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	6,3	24,3	5,9
	8,0	372,6	147
	10,0	100,6	62
	12,5	53,4	32
	16,0	53,8	84,6
PESO TOTAL (kg)			331,6

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION


José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA


PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

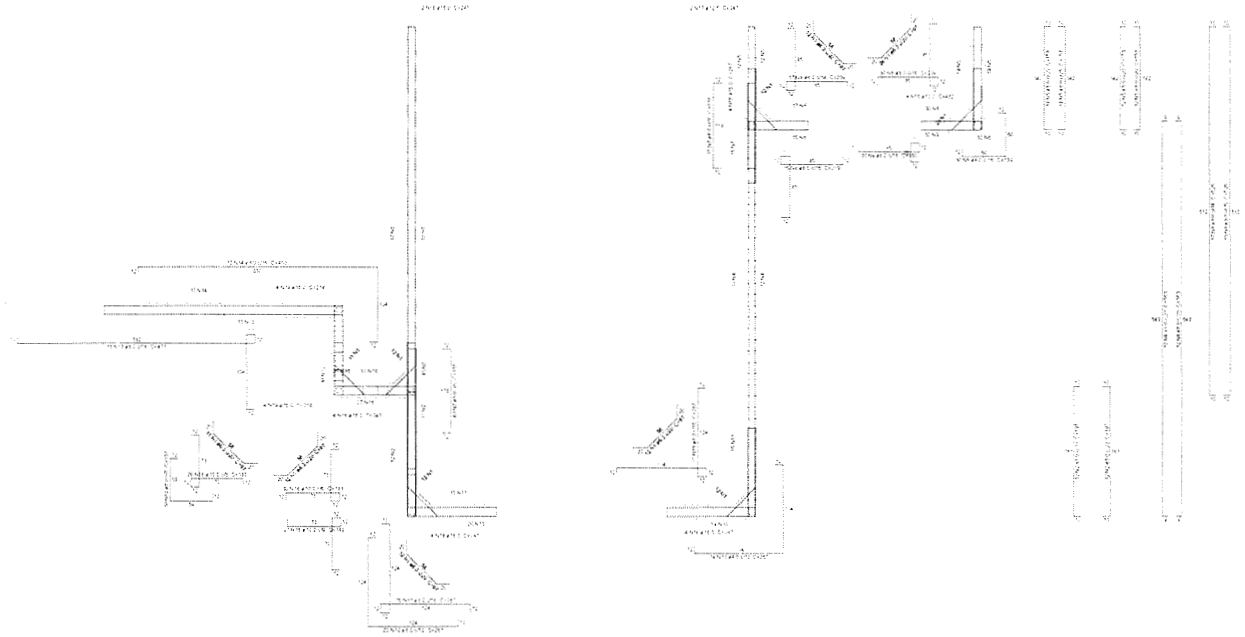
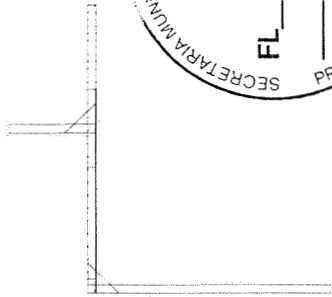
ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO: **SOBRAL**

PROPOSTA Nº: _____ DATA: **DET. RESERVATÓRIO 19/26** FOLHA: **110/124**

 **PREFEITURA DE SOBRAL**

DATA: **FEV/2021** REVISÃO: **06** ARQUIVO: _____ EST: **24/31**



Corte B-B

Relação do aço

Item	Quantidade	Diâmetro	Comprimento	Volume	Observações
1	10	10	100	0,001	
2	20	10	200	0,004	
3	30	10	300	0,009	
4	40	10	400	0,016	
5	50	10	500	0,025	
6	60	10	600	0,036	
7	70	10	700	0,049	
8	80	10	800	0,064	
9	90	10	900	0,081	
10	100	10	1000	0,100	
11	110	10	1100	0,121	
12	120	10	1200	0,144	
13	130	10	1300	0,169	
14	140	10	1400	0,196	
15	150	10	1500	0,225	
16	160	10	1600	0,256	
17	170	10	1700	0,289	
18	180	10	1800	0,324	
19	190	10	1900	0,361	
20	200	10	2000	0,400	

Resumo do aço

Item	Quantidade	Diâmetro	Comprimento	Volume
1	10	10	100	0,001
2	20	10	200	0,004
3	30	10	300	0,009
4	40	10	400	0,016
5	50	10	500	0,025
6	60	10	600	0,036
7	70	10	700	0,049
8	80	10	800	0,064
9	90	10	900	0,081
10	100	10	1000	0,100
11	110	10	1100	0,121
12	120	10	1200	0,144
13	130	10	1300	0,169
14	140	10	1400	0,196
15	150	10	1500	0,225
16	160	10	1600	0,256
17	170	10	1700	0,289
18	180	10	1800	0,324
19	190	10	1900	0,361
20	200	10	2000	0,400

José Augusto
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

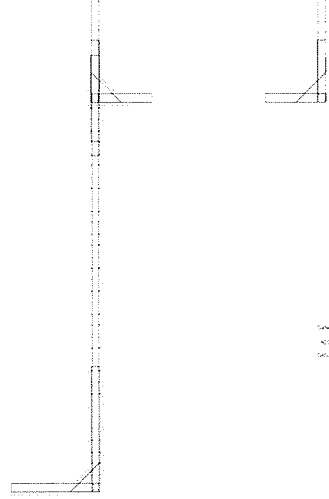
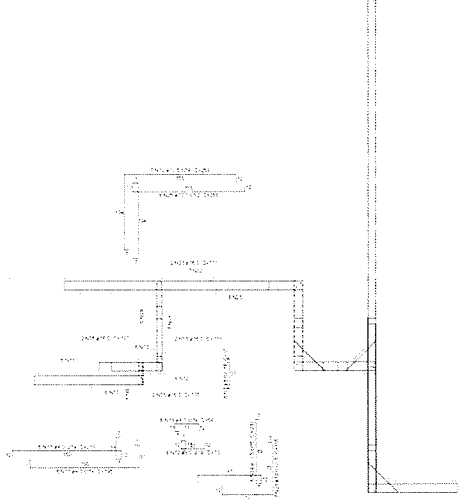
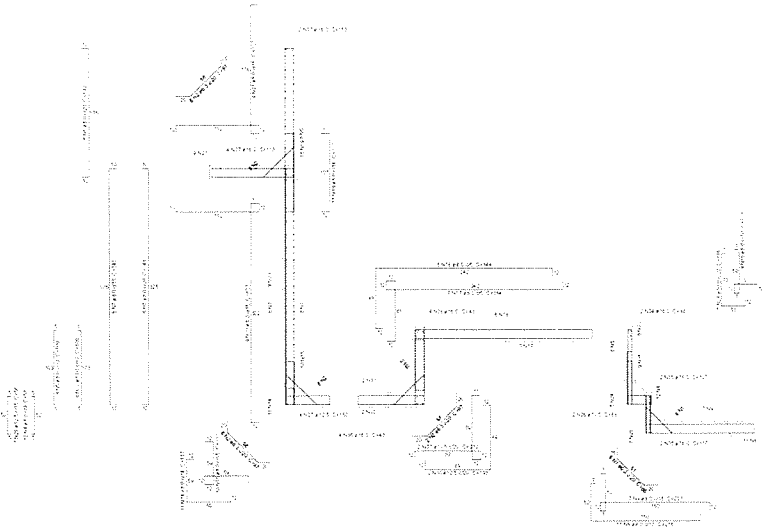
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESSOITO - 8801

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
 ENDEREÇO: RUA...
 MUNICÍPIO: SOBRAL - CE

PROFESSOR: JOSÉ AUGUSTO AZEVEDO L. FILHO

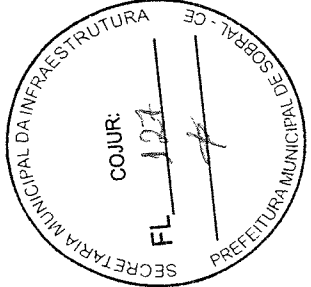
PREFEITURA DE SOBRAL

DATA: 25/01



Resumo do aço

Quantidade	Diâmetro	Comprimento
1	12	1.00
2	12	1.00
3	12	1.00
4	12	1.00
5	12	1.00
6	12	1.00
7	12	1.00
8	12	1.00
9	12	1.00
10	12	1.00
11	12	1.00
12	12	1.00
13	12	1.00
14	12	1.00
15	12	1.00
16	12	1.00
17	12	1.00
18	12	1.00
19	12	1.00
20	12	1.00
21	12	1.00
22	12	1.00
23	12	1.00
24	12	1.00
25	12	1.00
26	12	1.00
27	12	1.00
28	12	1.00
29	12	1.00
30	12	1.00
31	12	1.00
32	12	1.00
33	12	1.00
34	12	1.00
35	12	1.00
36	12	1.00
37	12	1.00
38	12	1.00
39	12	1.00
40	12	1.00
41	12	1.00
42	12	1.00
43	12	1.00
44	12	1.00
45	12	1.00
46	12	1.00
47	12	1.00
48	12	1.00
49	12	1.00
50	12	1.00
51	12	1.00
52	12	1.00
53	12	1.00
54	12	1.00
55	12	1.00
56	12	1.00
57	12	1.00
58	12	1.00
59	12	1.00
60	12	1.00
61	12	1.00
62	12	1.00
63	12	1.00
64	12	1.00
65	12	1.00
66	12	1.00
67	12	1.00
68	12	1.00
69	12	1.00
70	12	1.00
71	12	1.00
72	12	1.00
73	12	1.00
74	12	1.00
75	12	1.00
76	12	1.00
77	12	1.00
78	12	1.00
79	12	1.00
80	12	1.00
81	12	1.00
82	12	1.00
83	12	1.00
84	12	1.00
85	12	1.00
86	12	1.00
87	12	1.00
88	12	1.00
89	12	1.00
90	12	1.00
91	12	1.00
92	12	1.00
93	12	1.00
94	12	1.00
95	12	1.00
96	12	1.00
97	12	1.00
98	12	1.00
99	12	1.00
100	12	1.00



Corte C-C

(Signature)
José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO ESTRUTURAL

ESTÁGIO ELEVATÓRIA DE ESSÍTO - S801

AVULSÃO: PREFEITURA DE SOBRAL

PROJETO: JOSÉ AUGUSTO AZEVEDO L. FILHO

DATA: _____

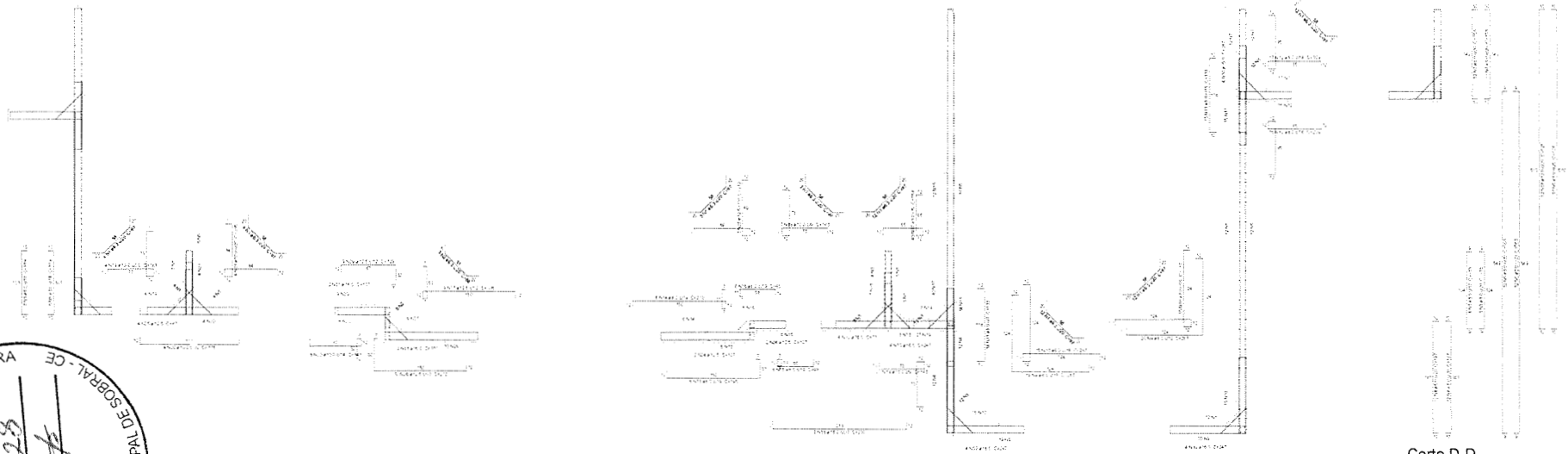
LOCAL: _____

PRELIMINAR: _____

REVISÃO: _____

PREFEITURA DE SOBRAL

26/31



Corte D-D



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

[Handwritten Signature]
José Antonio Assis L. Filho
Gerente de Projetos Complementares
Secretaria de Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Sobral

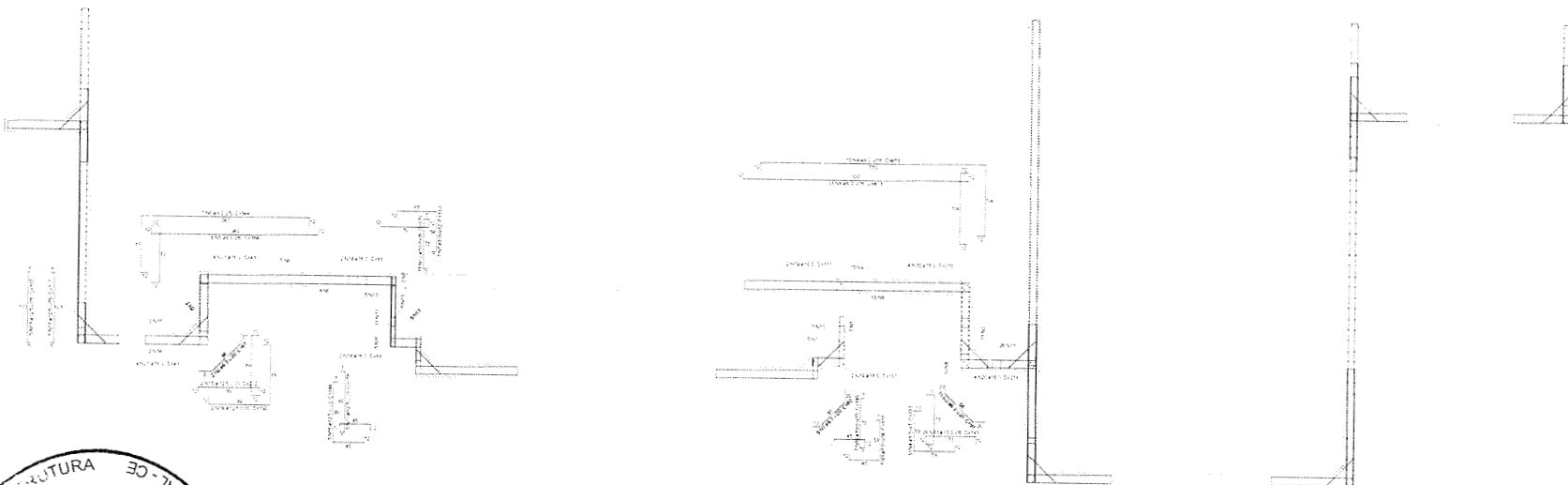
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
 PROJETO ESTRUTURAL
 ESTAÇÃO ELEVADORA DE ESGOTO - SB01

INTERESSADO: _____ AUTOR: _____
 REPRESENTANTE: _____ ASSASSINANTE: _____
 MUNICÍPIO: _____
 CATEGORIA: _____

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 PREFEITURA DE
SOBRAL

Data: _____ Hora: _____

_____ 27/31



Corte E-E

Reação do solo

Item	Valor	Unidade	Observações
1	10000	kg	
2	10000	kg	
3	10000	kg	
4	10000	kg	
5	10000	kg	
6	10000	kg	
7	10000	kg	
8	10000	kg	
9	10000	kg	
10	10000	kg	
11	10000	kg	
12	10000	kg	
13	10000	kg	
14	10000	kg	
15	10000	kg	
16	10000	kg	
17	10000	kg	
18	10000	kg	
19	10000	kg	
20	10000	kg	
21	10000	kg	
22	10000	kg	
23	10000	kg	
24	10000	kg	
25	10000	kg	
26	10000	kg	
27	10000	kg	
28	10000	kg	
29	10000	kg	
30	10000	kg	
31	10000	kg	
32	10000	kg	
33	10000	kg	
34	10000	kg	
35	10000	kg	
36	10000	kg	
37	10000	kg	
38	10000	kg	
39	10000	kg	
40	10000	kg	
41	10000	kg	
42	10000	kg	
43	10000	kg	
44	10000	kg	
45	10000	kg	
46	10000	kg	
47	10000	kg	
48	10000	kg	
49	10000	kg	
50	10000	kg	

Resumo do aço

Item	Valor	Unidade	Observações
1	10000	kg	
2	10000	kg	
3	10000	kg	
4	10000	kg	
5	10000	kg	
6	10000	kg	
7	10000	kg	
8	10000	kg	
9	10000	kg	
10	10000	kg	
11	10000	kg	
12	10000	kg	
13	10000	kg	
14	10000	kg	
15	10000	kg	
16	10000	kg	
17	10000	kg	
18	10000	kg	
19	10000	kg	
20	10000	kg	
21	10000	kg	
22	10000	kg	
23	10000	kg	
24	10000	kg	
25	10000	kg	
26	10000	kg	
27	10000	kg	
28	10000	kg	
29	10000	kg	
30	10000	kg	
31	10000	kg	
32	10000	kg	
33	10000	kg	
34	10000	kg	
35	10000	kg	
36	10000	kg	
37	10000	kg	
38	10000	kg	
39	10000	kg	
40	10000	kg	
41	10000	kg	
42	10000	kg	
43	10000	kg	
44	10000	kg	
45	10000	kg	
46	10000	kg	
47	10000	kg	
48	10000	kg	
49	10000	kg	
50	10000	kg	



[Handwritten Signature]
 José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria de Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

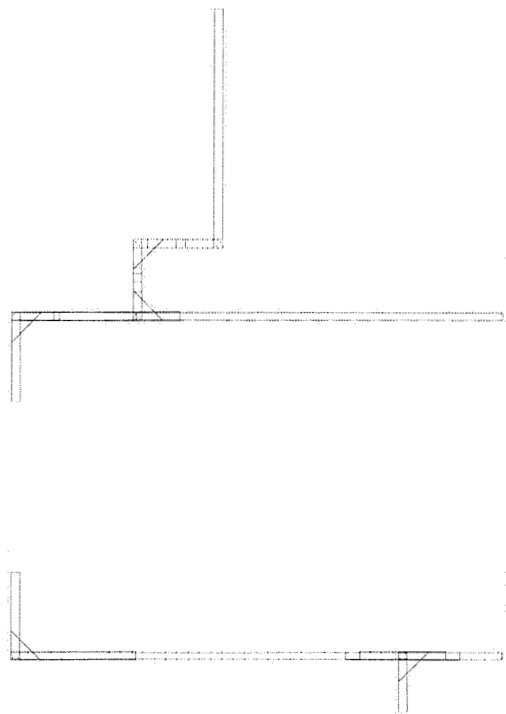
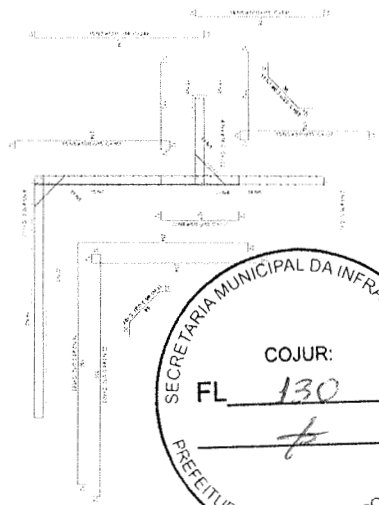
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
 ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - E801

APROVADO: _____ DATA: _____
 ELABORADO: _____ DATA: _____

WINDY: _____
 EMAN: _____

PREFEITURA DE
SOBRAL

28/31



Corte E-F


José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

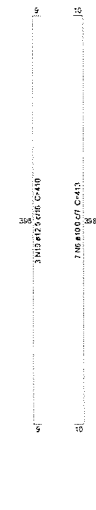
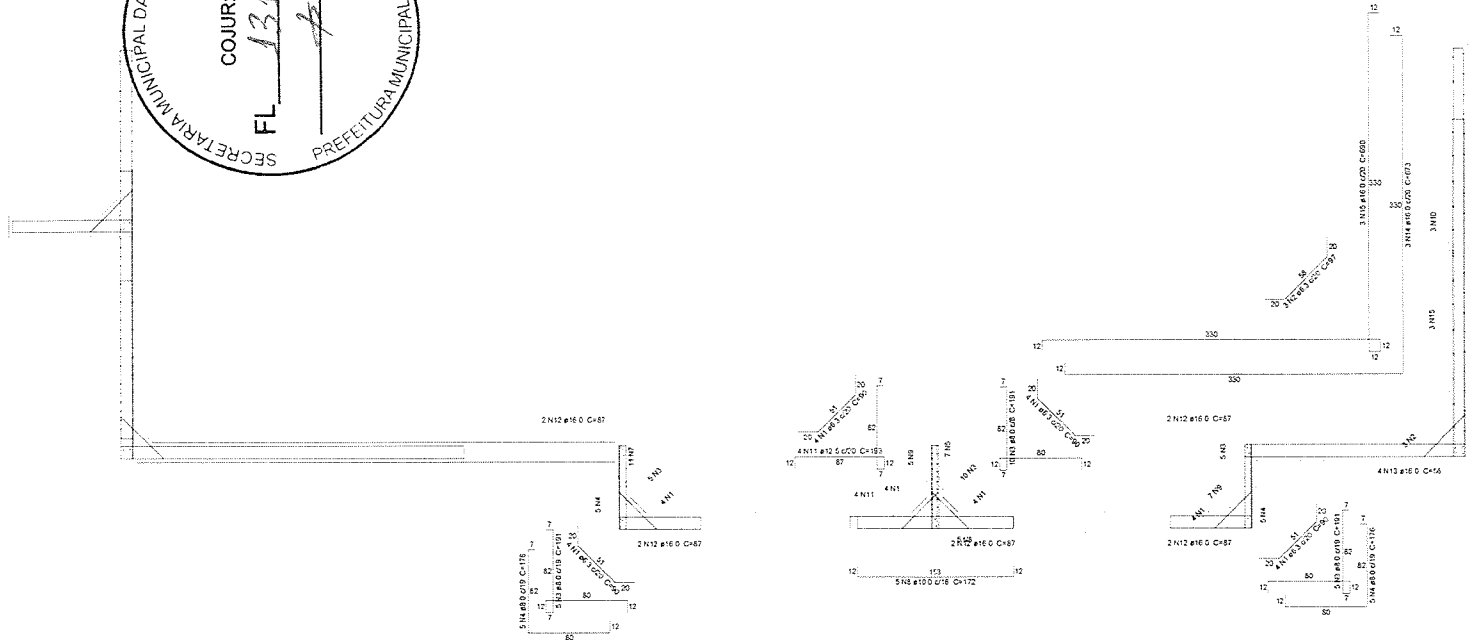
Quantidade	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO ESTRUTURAL

EFICÁCIA ELEVADO BR380/0 1800

PREFEITURA DE SOBRAL



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QJANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	1	8.0	16	50	800	1440
	2	8.0	3	57	171	291
	3	8.0	20	151	3020	5350
	4	8.0	10	176	1760	3150
	5	10.0	7	82	654	1190
	6	10.0	7	413	2891	5251
	7	10.0	11	87	957	1750
	8	10.0	5	172	860	1560
	9	10.0	12	86	1032	1932
	10	12.5	3	410	1230	2250
	11	12.5	4	153	612	1122
	12	16.0	10	87	870	1600
	13	16.0	4	58	232	430
	14	16.0	3	673	2019	3710
	15	16.0	3	620	1860	3450


Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	17.4	42
	8.0	55.8	1020
	10.0	531	10270
	12.5	30.4	750
	16.0	52	1019
PESO TOTAL			12071
CA50			170.1

Corte G-G
ESCALA 1:20

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION


José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

TODAS AS MEDIÇÔES DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

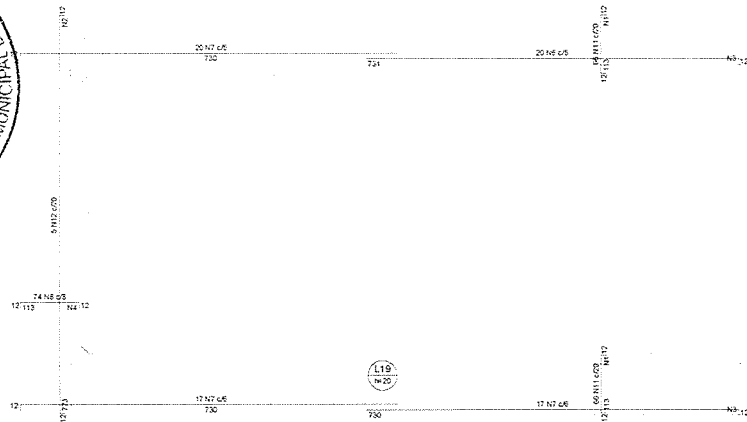
PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL
ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01**

INTERLOCUTOR: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

ENGENHEIRO: _____

VULNERABILIDADE: **SOBRAL**

DATA: **FEV/2002** REVISÃO: **02** ARQUIVO: _____ EST: **30/31**



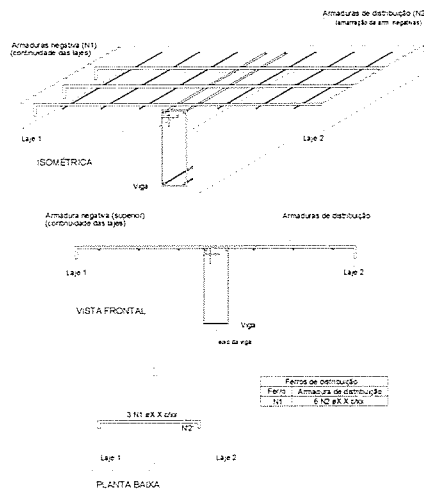
Armazura de distribucao

Armazura	Armazura de distribucao
N9	38 N9 #6.3 @175 C=196
NT	202 N9 #6.3 @7 C=58
N7	200 N9 #6.3 @7 C=58
N8	12 N9 #6.3 @175 C=588
N7	233 N9 #6.3 @5 C=95
N6	233 N9 #6.3 @5 C=95
N12	86 N9 #6.3 @5 C=100
N11	12 N9 #6.3 @5 C=1304
N11	12 N9 #6.3 @5 C=1304

Armação negativa das lajes (6210.0)

escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Relação do aço

Hegiraes (E210 G)

AGO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
GASO	1	6.3	26	1304	33904
	2	6.3	86	100	8600
	3	6.3	866	95	84888
	4	6.3	17	588	7532
	5	6.3	38	195	7410
	6	10.0	20	741	14820
	7	10.0	54	340	39960
	8	10.0	74	132	9768
	9	12.5	10	502	5020
	10	12.5	23	210	5065
	11	16.0	132	130	17160
	12	16.0	6	790	3950

Resumo do aço

AGO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PREÇO (R\$)
GASO	6.3	1418.2	347
	10.0	645.6	336
	12.5	100.5	92.1
	16.0	211.1	333.2
PREÇO TOTAL (R\$)			
GASO		1175.3	

Obs: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO - SB01

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
 AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO
 ENDEREÇO:
 VILA: C.P.O. SOBRAL

DATA: 25/08/2021
 REVISÃO: 02
 ARQUIVO: EST 31/31

Augusto Azevedo L. Filho
 José Augusto Azevedo L. Filho
 Gerente de Projetos Complementares
 Secretaria da Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral