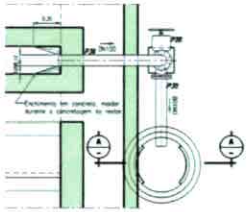
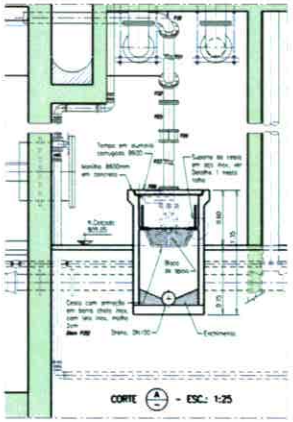
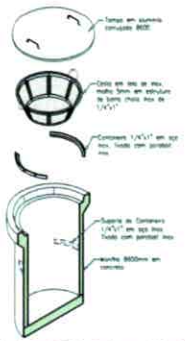


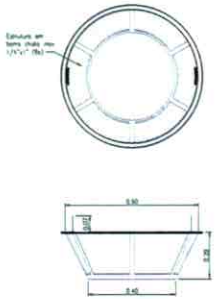
PLANTA - ESC. 1:25



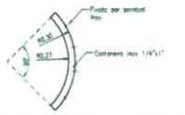
CORTE A - ESC.: 1:25



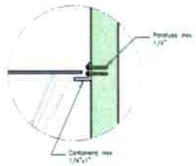
DETALHE DA MONTAGEM DA CAIXA - ESC. 1:25



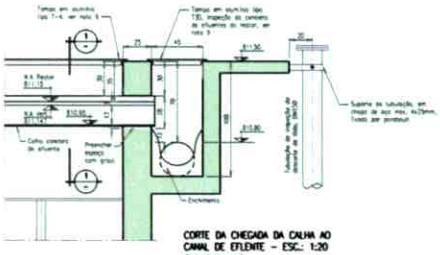
DETALHE DO CESTO 40 LITROS - ESC. 1:10



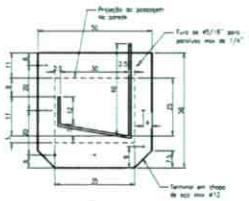
DETALHE DO SUPORTE DO CESTO - ESC. 1:10



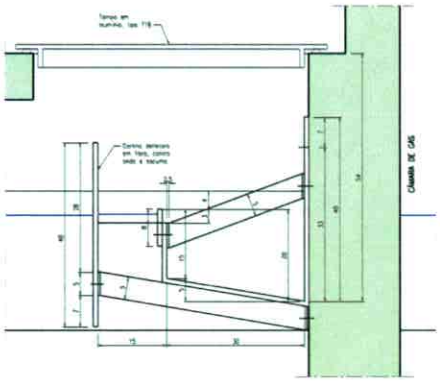
DETALHE 1 - ESC. 1:5



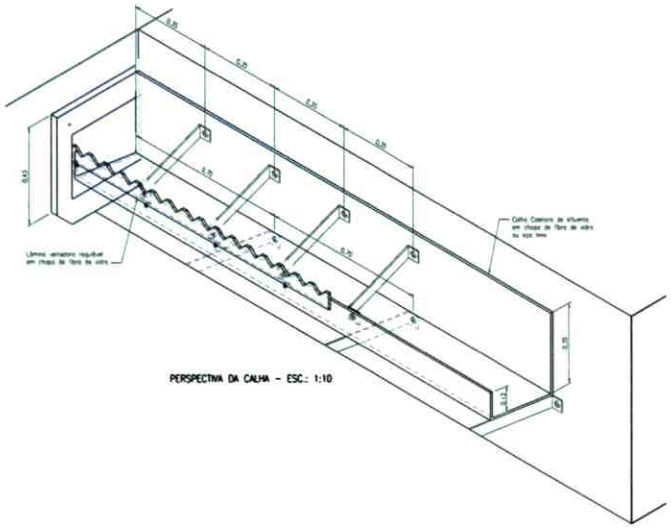
CORTE DA CHEGADA DA CALHA AO CANAL DE EFLUENTE - ESC.: 1:20
(Dimensões em cm)



CORTE 1 - ESC.: 1:10
(Dimensões em cm)



DETALHE DA CALHA COLETORA 1 - ESC.: 1:5
(Dimensões em cm)



PERSPECTIVA DA CALHA - ESC.: 1:10

REVISÃO					
Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO	ALTERAÇÃO	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
00	10/13	EMITIDO			

NOTAS

APROVAÇÃO EXTERNA

RESPONSÁVEL

DATA

senha engenharia

10/13	Emitido		
09/13	Lorena de Sá CREA nº 13.990/D-00		
08/13	José Guy de Carvalho		
07/13	Marlon José Borges Maia Neto		
06/13	CREA nº 1.782/D-00		
05/13	Francisco Humberto R. de Cunha		
04/13	CREA nº 3.706/D-00		

1313-001

DENOMINAÇÃO C T E T H R A D 1 6 E 0 0

Sae Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

CATALÃO

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO
PROJETO EXECUTIVO

ETE - REATOR - MÓDULO 2000 m³

DETALHES DO CESTO DE COLETA DA ESCUMA, DA CALHA COLETORA DE EFLUENTE, PLANTAS, CORTES e DETALHE

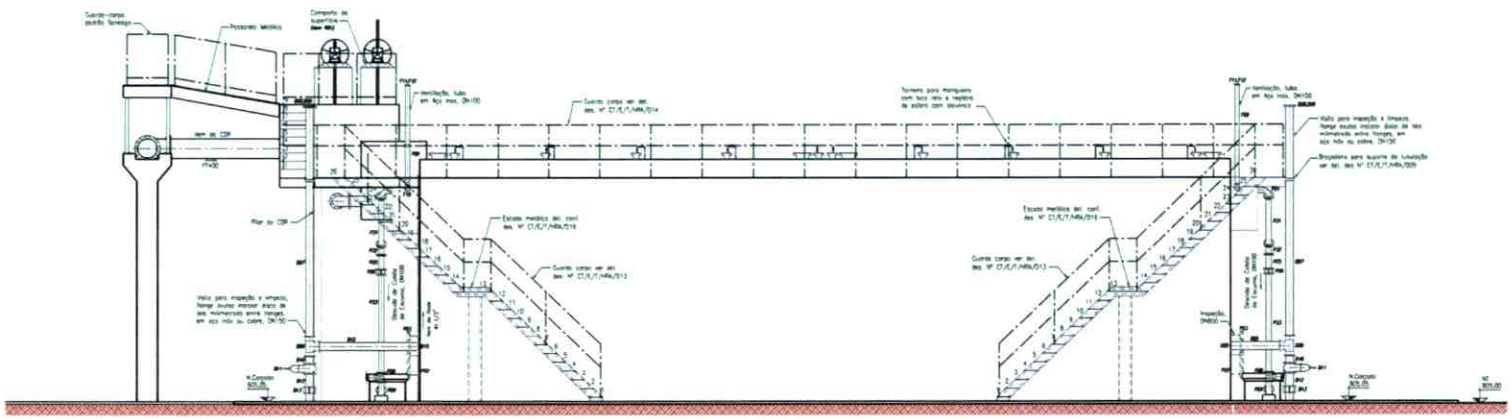
Responsável Técnico: Prof. Leonardo Chiavegatto F. Valumes - CREA 7-026/D-00

SENHA

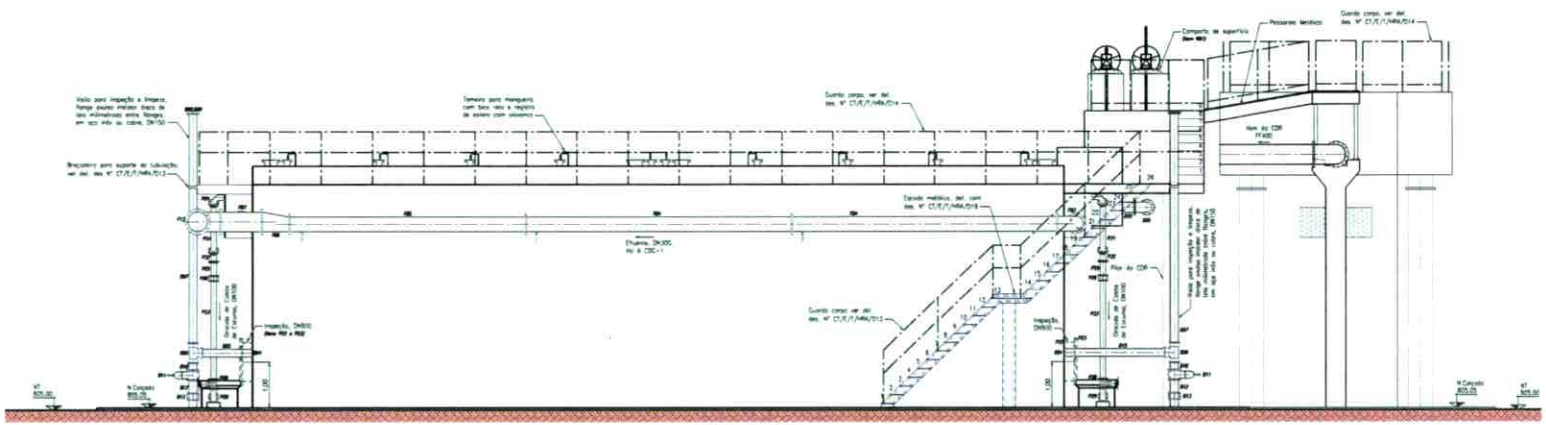
CU/E/T/MMA/014

1:5/1:10/1:25

14/22



VISTA 1 - ESC.: 1:50



VISTA 2 - ESC.: 1:50

REVISÃO					
Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO	ALTERA	APROVADO	DOCUMENTO
00	10/13	EMISSÃO			

NOTAS

APROVAÇÃO EXTERNA

senha S.P.C.S.A.N.E.T.L.D.A.

Sae Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

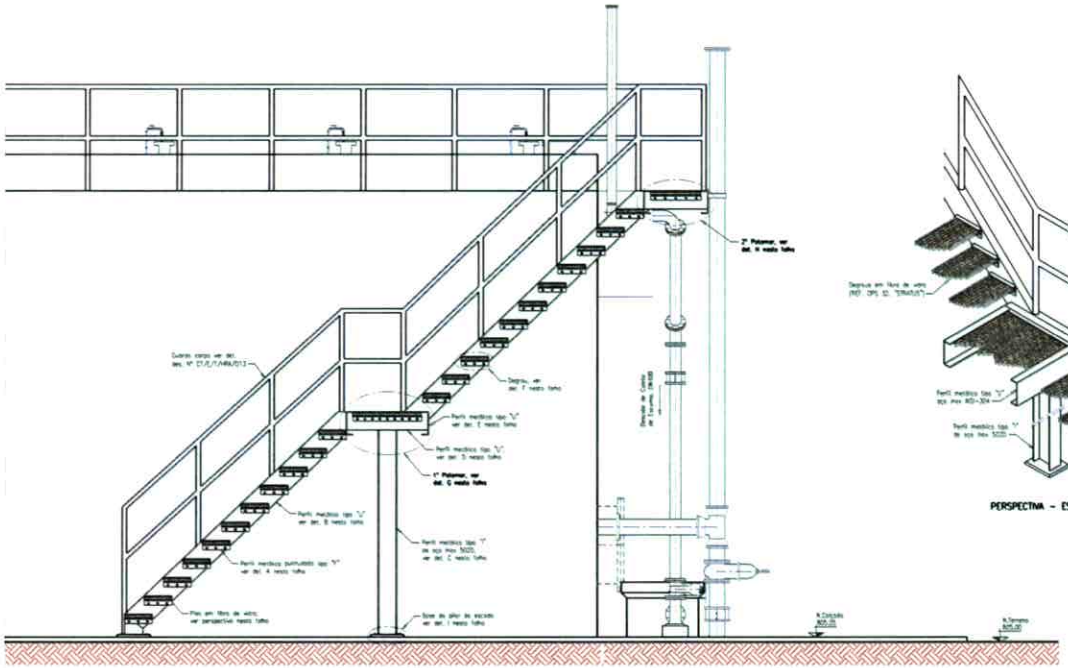
Rua SANTOS ARAÚJO, Nº 500 - BAIRRO LOJA - CP 380 FRANCISCO SÁ/ 75.701-120 - CATALÃO - GOIÁS
FONE/FAX: (64) 4003-2340/ 7208/3340 - PBX

LOCALIZAÇÃO	CATALÃO
OBRA	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO PROJETO EXECUTIVO
DESENHO	ETE - REATOR - MÓDULO 2000 m³ VISTAS 1 e 2
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Fernando Reis de Ulhôa
Chefe da Equipe	Engº Lorenzo Cordeiro F. Marques - CREA 7.426/D-GO
ESCALA	1:50
DATA	11/13

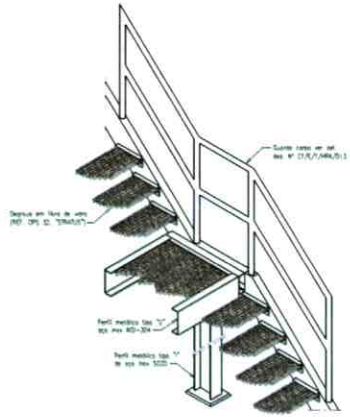
1773-000	00	10/13	Senha
			Luciano de Sá - CREA nº 12.980/D-GO
			José Luiz de Oliveira
			Pedro José Borges Alves Neto
			CREA nº 7.963/D-GO
			Francisco Humberto R. de Curvo
			CREA nº 2.106/D-GO

IDENTIFICAÇÃO C T E T H R A D I E D O

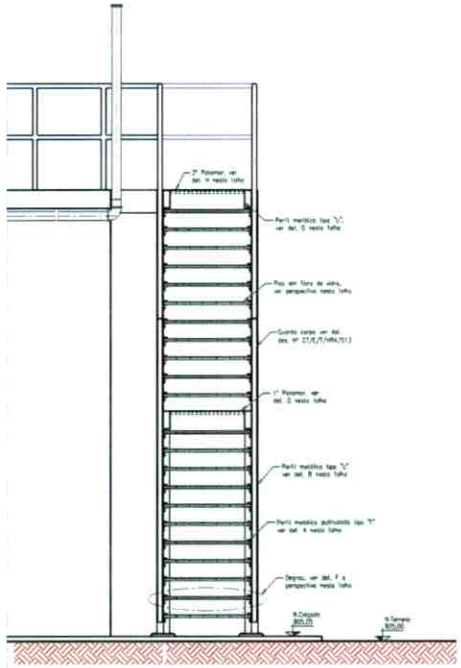
Avenida Nº 87 - Setor Universitário - Goiânia - Goiás - Fone (62)3202-4777 - E-mail: senha@senha.net



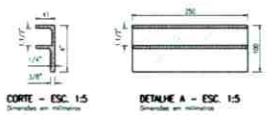
VISTA DA ESCADA METÁLICA - ESC.: 1:25



PERSPECTIVA - ESC. 1:20



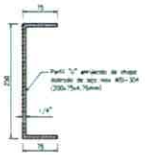
VISTA DA ESCADA METÁLICA - ESC.: 1:25



CORTE - ESC. 1:5
Dimensões em milímetros

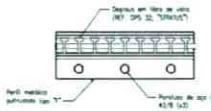
DETALHE A - ESC. 1:5
Dimensões em milímetros

DETALHE DO PERFIL METÁLICO PULTRUDADO TIPO "T"



DETALHE B - ESC. 1:5
Dimensões em milímetros

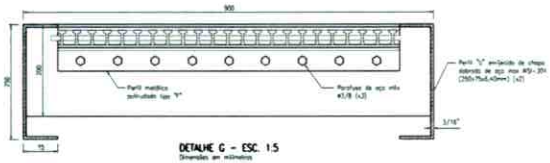
DETALHE DO PERFIL METÁLICO "U" DA BASE DO GUARDA-CORPO



DETALHE F - ESC. 1:5
DETALHE DOS DEGRAUS DA ESCADA

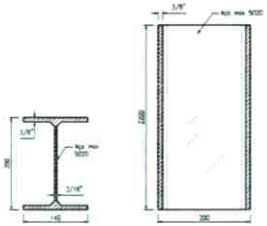
PERSPECTIVA DO DEGRAU - ESC. 1:10

PERSPECTIVA DO PISO - ESC. 1:10



DETALHE G - ESC. 1:5
Dimensões em milímetros

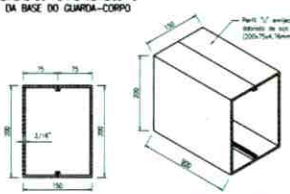
DETALHE DO 1º PATAMAR



CORTE - ESC. 1:5
Dimensões em milímetros

DETALHE C - ESC. 1:5
Dimensões em milímetros

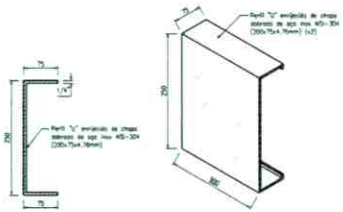
DETALHE DO PERFIL METÁLICO TIPO "I"



CORTE - ESC. 1:5
Dimensões em milímetros

DETALHE D - ESC. 1:5
Dimensões em milímetros

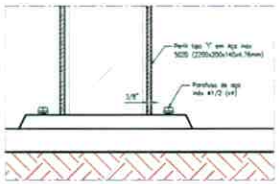
DETALHE DO PERFIL METÁLICO TIPO "U" - Nº 1 (x2)



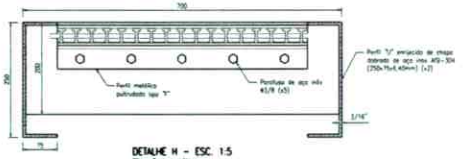
CORTE - ESC. 1:5
Dimensões em milímetros

DETALHE E - ESC. 1:5
Dimensões em milímetros

DETALHE DO PERFIL METÁLICO TIPO "U" - Nº 2



DETALHE I - ESC. 1:5
DETALHE DA BASE DO PILAR



DETALHE H - ESC. 1:5
Dimensões em milímetros

DETALHE DO 2º PATAMAR

REVISÃO					
Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
00	10/13	EMISSÃO			

NOTAS

APROVAÇÃO EXTERNA

RESPONSÁVEL:

DATA:

senha engenharia

00/13	EMISSÃO		
01/14	REVISÃO	Luciano de Sá CREA nº 12.980/D-GO	
02/14	REVISÃO	José Luiz de Carvalho	
03/14	REVISÃO	Porfirio José Borges Alves Neto CREA nº 7.702/D-GO	
04/14	REVISÃO	Francisco Humberto R. do Carmo CREA nº 3.706/D-GO	

IDENTIFICAÇÃO C T E T H R A D I G E O O

Rua nº 5, 67, Setor Universitário, Goiânia, GOIÁS - Fone (62)3093-4777 - E-mail: senha@senha.eng.br

Sae Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Coronel Joaquim Ribeiro, nº 1000 - Setor Oeste - CEP 75.704-130 - CATALÃO - GO
TELEFONE: (64) 3418-8000 / (64) 3418-8001 / (64) 3418-8002

CATALÃO

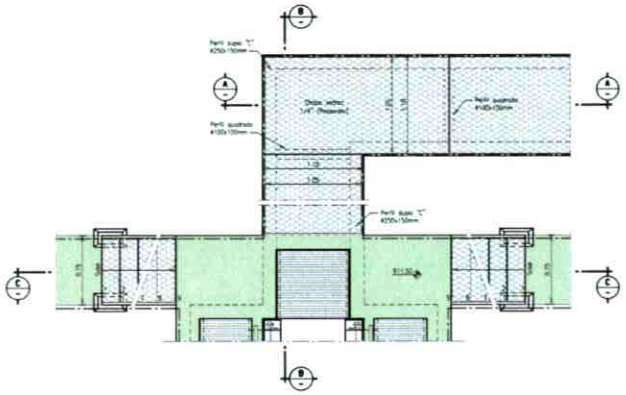
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO
PROJETO EXECUTIVO

ETE - REATOR - MÓDULO 2000 m³

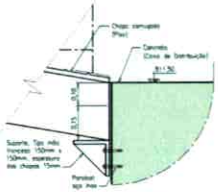
DETALHE DAS ESCADAS
CORTES, VISTAS, PERSPECTIVAS E DETALHES

ÁREA	SEMAE
PROJETO DE ÁREA	CT/E/T/HRA/D18
ESTABELECIMENTO	CSO
DATA	10/13-10/13-25
ESCALA	1:25
FOLHA	19/22

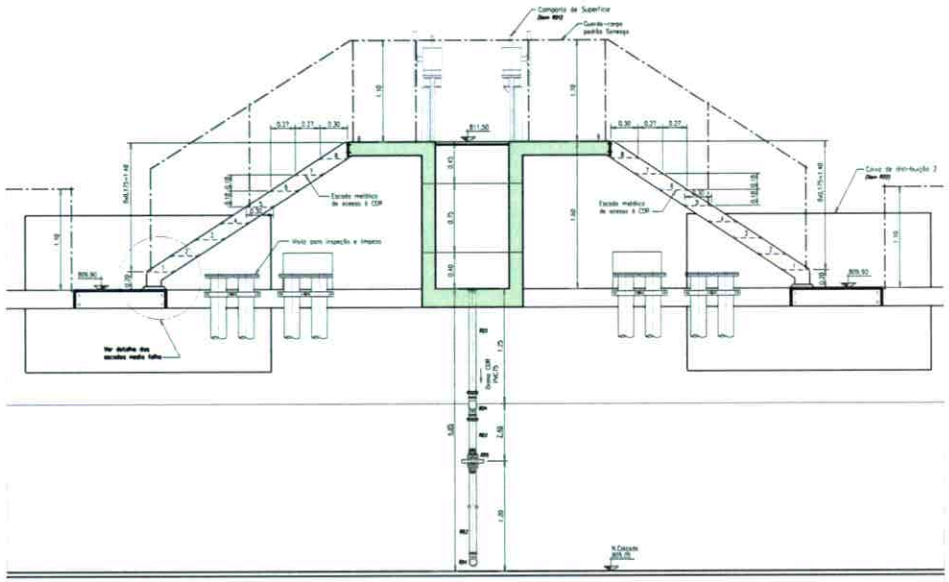
Fase de Projeto
Chef. Jorge Chequene R. Arruda - CREA 1.428.D-GO



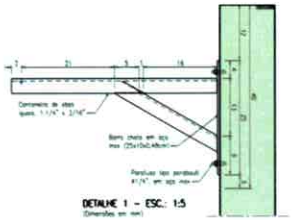
PLANTA - ESC. 1:25



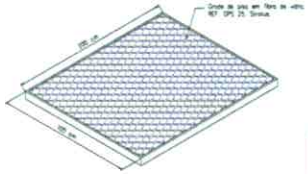
DETALHE 2 - ESC.: 1:10



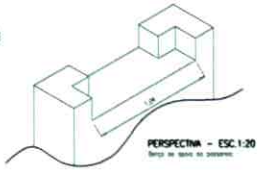
CORTE (C) - ESC. 1:25



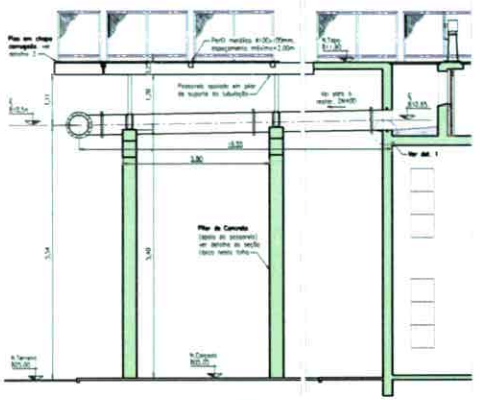
DETALHE 1 - ESC.: 1:5



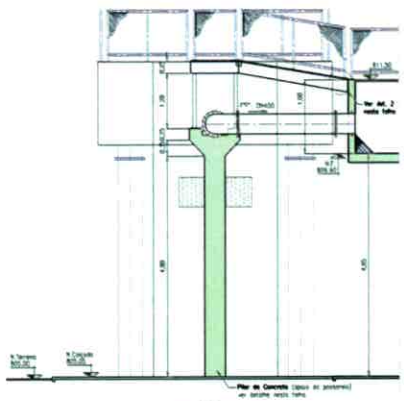
DETALHE 3 - ESC.: 1:10



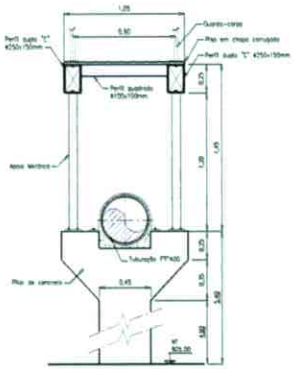
PERSPECTIVA - ESC.1:20



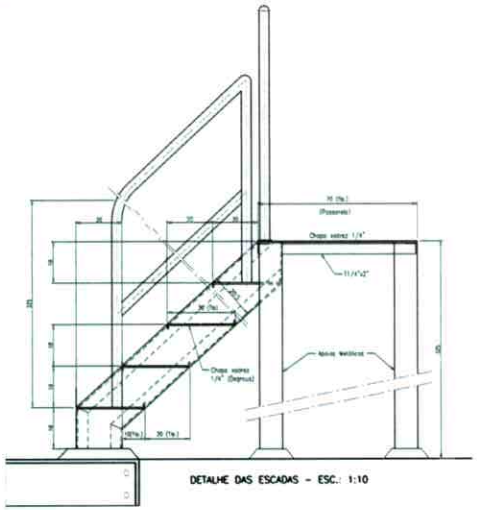
CORTE (A) - ESC. 1:50



CORTE (B) - ESC. 1:50



SEÇÃO TÍPICA TRANSVERSAL 1 - ESC.1:20



DETALHE DAS ESCADAS - ESC.: 1:10

REVISÃO					
	DATA	DISCRIMINAÇÃO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
00	10/13	EMISSÃO			

NOTAS

APROVAÇÃO EXTERNA

senha engenharia

00	10/13	Senha	
		Guilherme de Sá CREA nº 12.980/D-SP	
		José Luiz de Carvalho	
01	01/14	Marlene José Borges Alves Neto CREA nº 1.760/D-SP	
		Francisco Humberto R. de Carvalho CREA nº 2.786/D-SP	
02	03/14		

IDENTIFICAÇÃO C T E T H R A D 1 3 E S O

Sae Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

CATALÃO

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

PROJETO EXECUTIVO

ETE - REATOR - MÓDULO 2000 m³

DETALHES DA PASSARELA E ESCADAS PASSARELA

PLANTA, CORTES E DETALHES

Prof. Dr. Phd.

Eng° Lázaro Gregório F. Moraes - CREA 1.026/D-GO

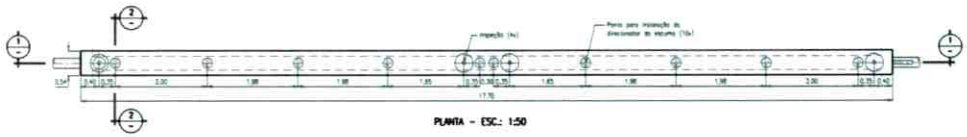
SENHA

C/E/E/ANM/013

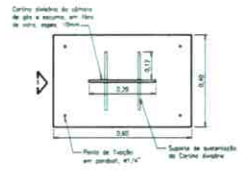
E00

15/1 10/1:20/1:25/1:50

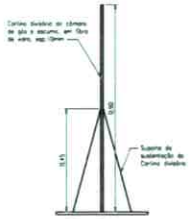
13/22



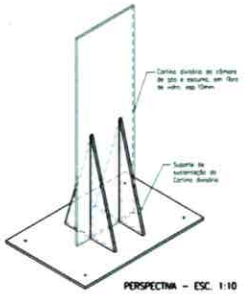
PLANTA - ESC.: 1:50



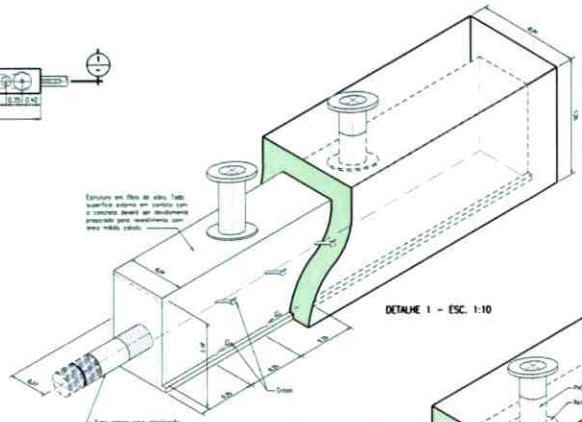
DETALHE 4 - ESC. 1:10



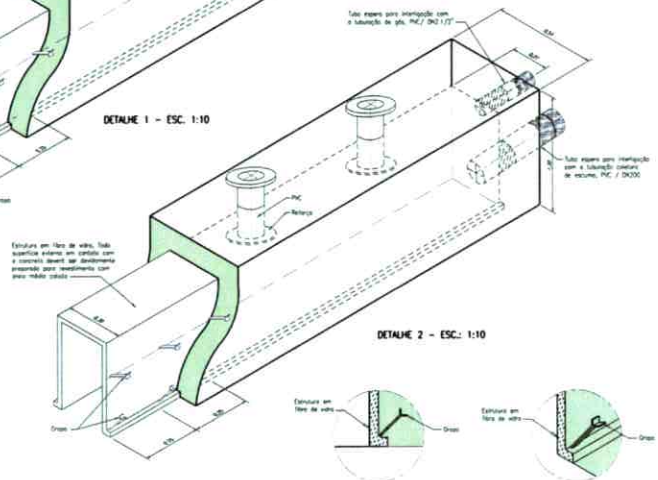
VISTA - ESC. 1:10



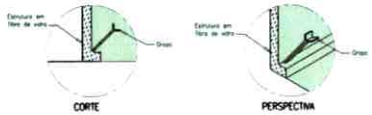
PERSPECTIVA - ESC. 1:10



DETALHE 1 - ESC. 1:10

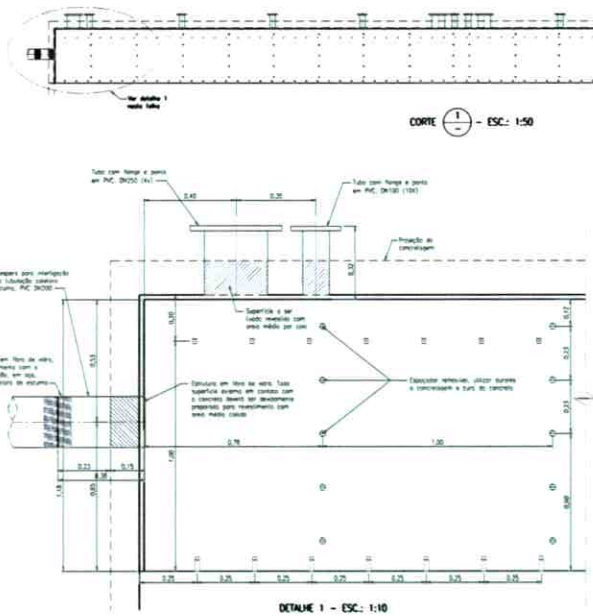


DETALHE 2 - ESC.: 1:10

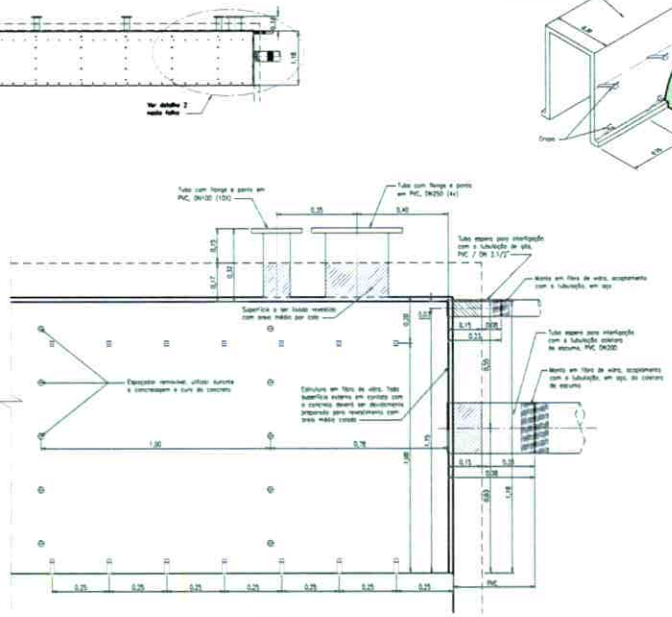


CORTE PERSPECTIVA

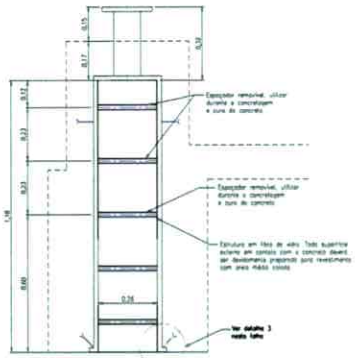
DETALHE 3 - ESC. 1:5



DETALHE 1 - ESC.: 1:10



DETALHE 2 - ESC.: 1:10



CORTE - ESC.: 1:10

DETALHE DA CAIXA EM FIBRA DE VIDRO DA CÂMERA DE GÁS E ESCUMA (8x)

REVISÃO					
Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO	ALTERA	APROVADO	DOCUMENTO
00	10/13	EMISSÃO			

NOTAS

APROVAÇÃO EXTERNA

RESPONSÁVEL

senha engenharia

Desenho		
Luciano de Sá	CREA nº 12.981/5-D	
José Guy de Carvalho		
Pedro José Borges Alves Neto	CREA nº 3.782/5-D	
Francisco Humberto R. do Carmo	CREA nº 2.706/5-D	

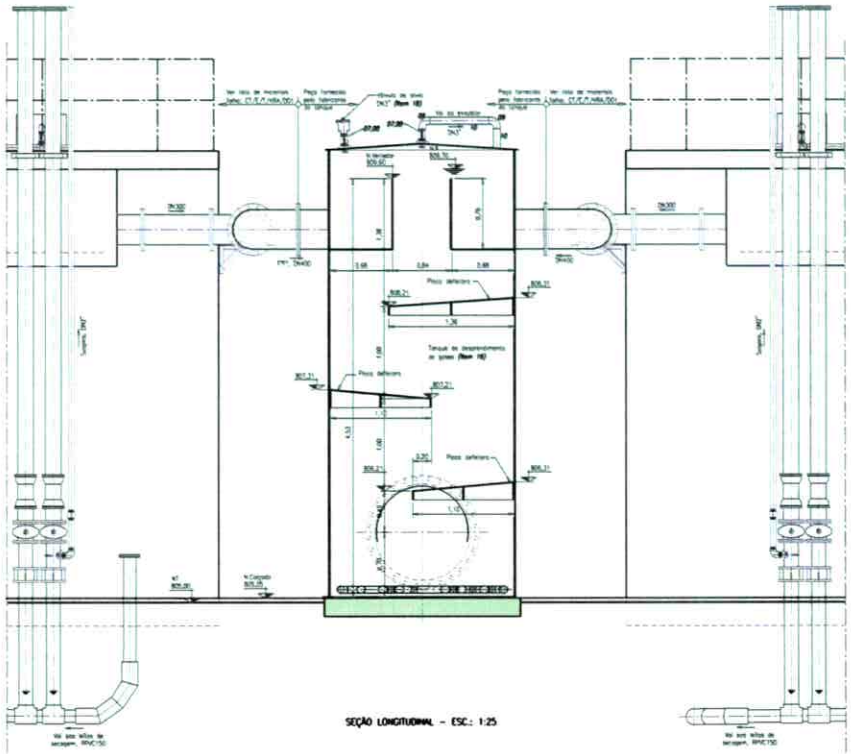
CONTRATO: 1773-001

CONTRATADA: CTETHRADIEC

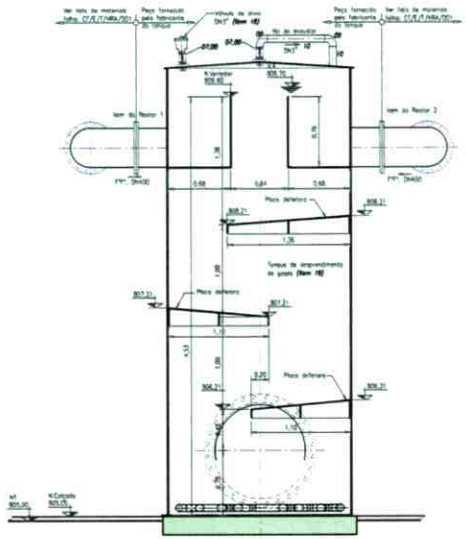
Saae Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Antônio Abrão, nº 480 - 32169-220 - P. São Francisco (29.9.97-2.8) - Catalão - GO
Fone/Fax: (34) 4102-3410 - 4102-3411 - 4102-3412

CATALÃO	
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO PROJETO EXECUTIVO	
ETE - REATOR - MÓDULO 2000 m³	
DETALHE DA CAIXA EM FIBRA DE VIDRO DA CÂMERA DE GÁS E ESCUMA PLANTA, CORTES, VISTA, PERSPECTIVA e DETALHES	
Tamanho real de prancha	
Escala de Trabalho: 1:50 1:10 1:5	
Arquivo:	
Desenhista:	
Data: 15/11/13	
Revisão: 00	
Folha: 16/22	



SEÇÃO LONGITUDINAL - ESC.: 1:25



CORTE A - ESC. 1:25

REVISÃO					
REV.	DATA	OBSERVAÇÃO	AUTOR	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
00	12/13	EMISSÃO			

NOTAS

APROVAÇÃO EXTERNA

RESPONSÁVEL:

DATA:

senha s.r.g.s.h.s.r.l.s

00	06/13	PRO	Tavares
		DES	Luciano de Sá CREA nº 12.980,0-00
			José Guy de Teixeira
1713-001	12/07	DES	Karina Jesus Borges Alves Neto
			CREA nº 7.163,0-00
			Francisco Humberto F. de Eunes
			CREA nº 3.706,0-00

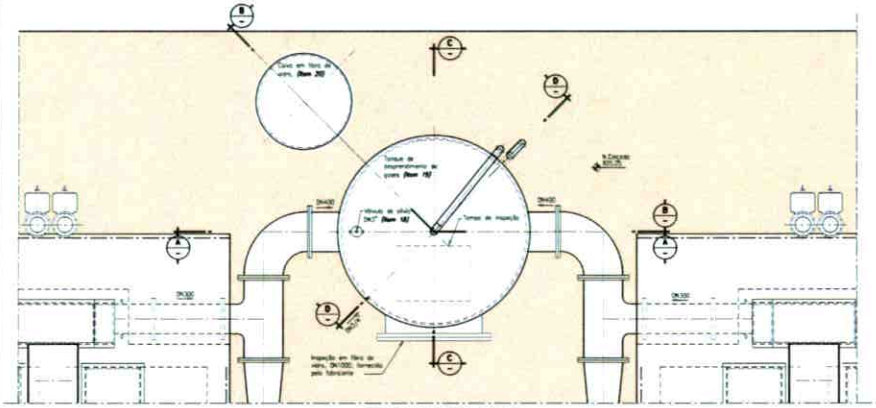
IDENTIFICAÇÃO C T E T K R A D 2 1 E 0 0

Rua Jornalista Sebrão Sobrinho - Fone (62)3225-4777 - E-mail: senha@senha.com.br

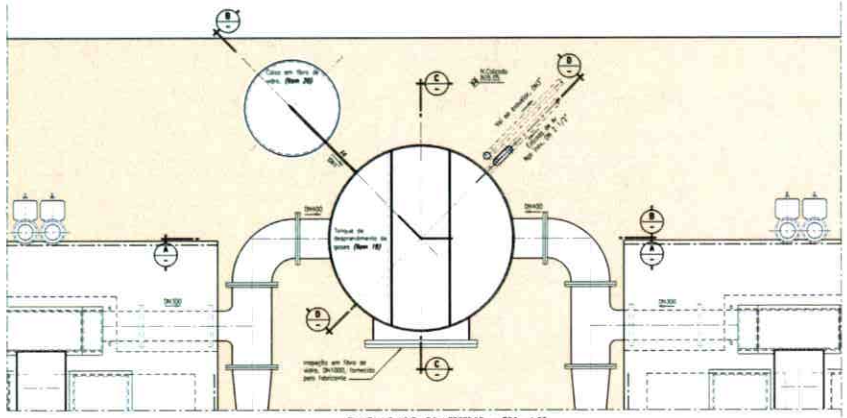
Saeg Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Antônio Abrão, nº 882 - Setor Leste - P.O. São Francisco CEP-75.701-120 - Catalão - GO
Fone/Fax: (64)-4102-7400/4102-7420

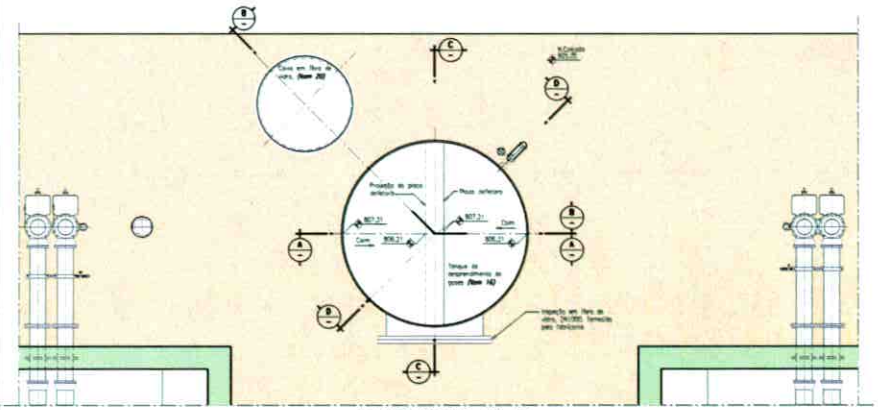
CLIENTE	CATALÃO
OBRA	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO PROJETO EXECUTIVO
DESENHO	ETE - REATOR - MÓDULO 2000 m³ SISTEMA DE DESPRENDIMENTO DE BIOGÁS CORTE E CORTE
RESPONSÁVEL	Francisco Humberto F. de Eunes Eng° Leandro Graciano F. Arruda - CREA 7.430,0-00
Nº DO DESENHO	SENHA
Nº DO DESENHO ANTERIOR	C1/E/T/HRA/001
ESCALA	1:25
FOLHA	21/23
Nº DO ARQUIVO	



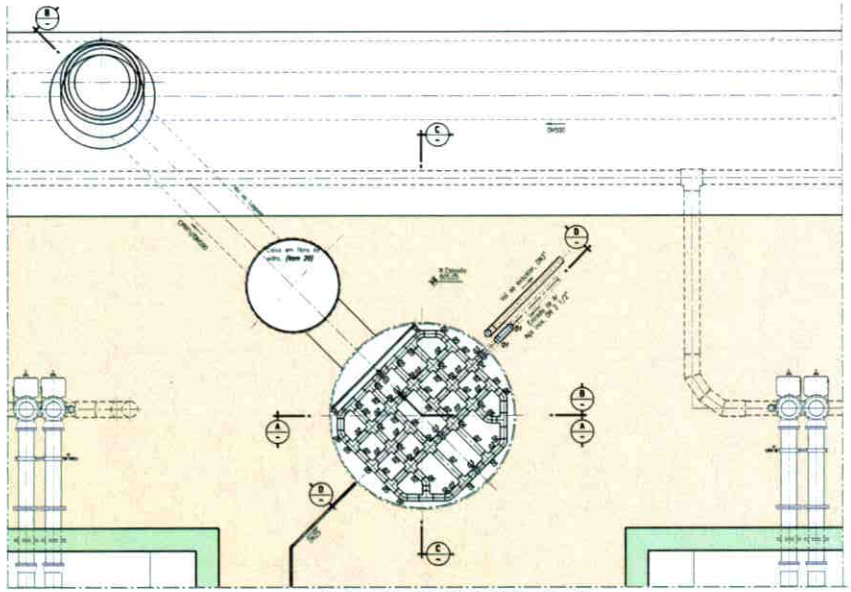
PLANTA NO NÍVEL DA TAMPA - ESC.: 1:25



PLANTA NO NÍVEL DO VERTEDOR - ESC.: 1:25



PLANTA NO NÍVEL 808,40 - ESC.: 1:25



PLANTA NO NÍVEL DOS DUTOS DE DISTRIBUIÇÃO - ESC.: 1:25

REVISÃO					
Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO	ALTERA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
00	12/13	EMISSÃO			

NOTAS

APROVAÇÃO EXTERNA

RESPONSÁVEL

DATA

00	06/07	Emissão	
01	08/08	Lucimar de Sá CREA Nº 13.980/D-GO José Luiz de Oliveira	
02	12/08	Pedro José Borges Alves Neto CREA Nº 3.763/D-GO	
03	01/09	Francisco Humberto R. do Carmo CREA Nº 2.750/D-GO	

CTETHRAD2DEC00

senha engenharia

Sae Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Walter Abrão, nº 860 - Setor Leal - CEP 75.701-130 - Catalão - GO
Fone/Fax: (64) 4102-7600/7601/7602/7603/7604

CATALÃO

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO
PROJETO EXECUTIVO

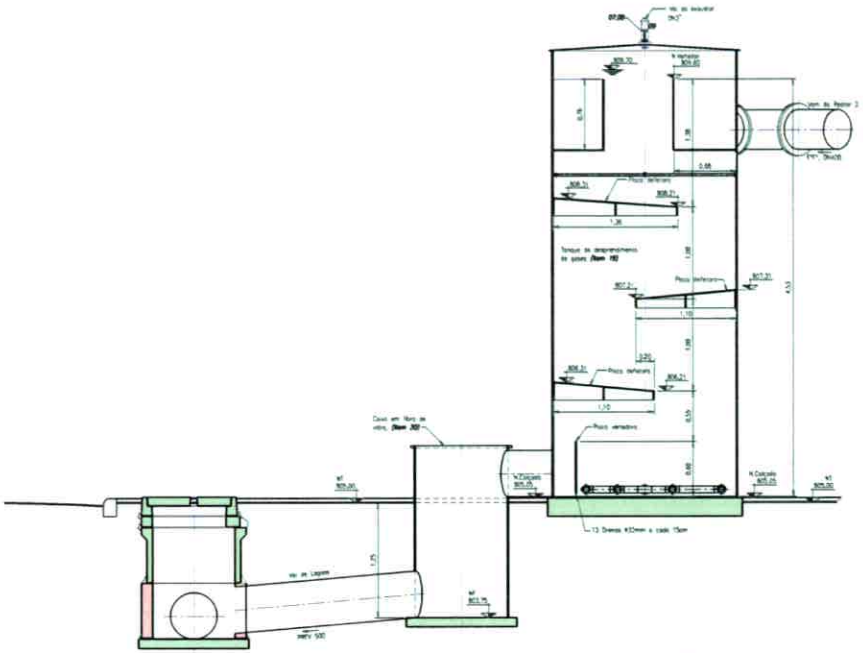
ETE - REATOR - MÓDULO 2000 m³

SISTEMA DE DESPRENDIMENTO DE BIOGÁS

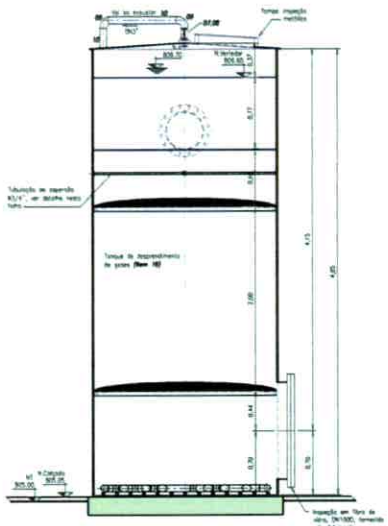
Planta

Responsável Técnico: Eng. Lucimar Cimarosa P. Maximo - CREA 11.606/D-GO

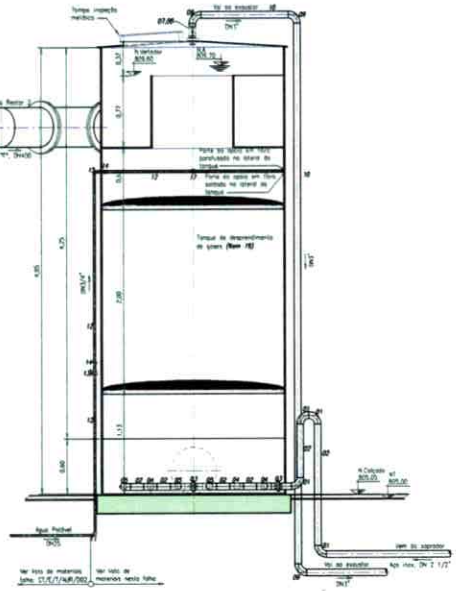
Escala	1:25
Folha	20/22



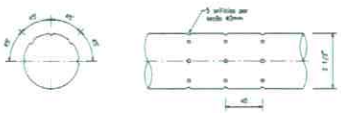
CORTE B - ESC. 1:25



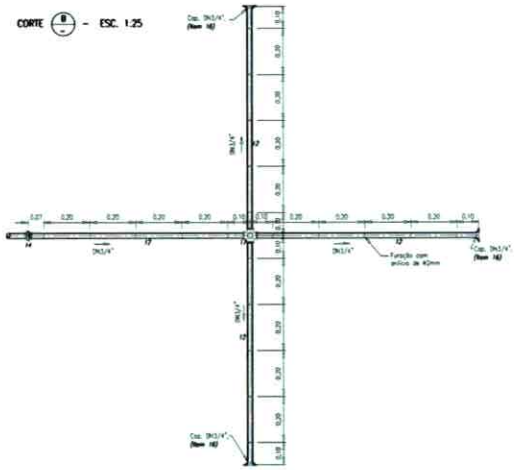
CORTE C - ESC. 1:25



CORTE D - ESC. 1:25

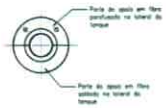


ESQUEMA DOS ORIFÍCIOS NA TUBULAÇÃO DE 2 1/2" - ESC.: 1:2.5



DETALHE DO ASPERSOR DE ÁGUA - ESC. 1:10

DETALHE DA FURAÇÃO DA TUBULAÇÃO ASPERSÃO - ESC. 1:2.5



DETALHE DO APOIO DA TUBULAÇÃO DE ÁGUA - ESC. 1:2.5

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	UNID.	QTD.	OBSERVAÇÃO
20	Caixa em fibra de vidro	PRFV	Cj	01	Conf. esp. técnicas
19	Tanque de desprendimento de gases	PRFV	Cj	01	Conf. esp. técnicas
18	Válvula de alívio, DN2"	-	VP	01	Conf. esp. técnicas
17	Cruzeta, DN3/4"	PVC/Roscável	PÇ	01	Conf. NBR5648
16	Cap, DN3/4"	PVC/Roscável	PÇ	01	Conf. NBR5648
15	Curva 90°, DN3/4"	PVC/Roscável	PÇ	01	Conf. NBR5648
14	Luvas, DN3/4"	PVC/Roscável	PÇ	02	Conf. NBR5648
13	Registro de esfera VS, DN3/4"	PVC/Roscável	PÇ	01	Conf. NBR14788
12	Tubo, DN3/4"	PVC/Roscável	M	8,00	Conf. NBR5648
11	Curva 90° soldável e com rosca, DN25 x DN3/4"	PVC/Soldável	UP	03	Conf. NBR5648
10	Tubo, DN2"	Aço Inox. AISI 304	M	7,00	Classe 3.000lbs. Conf. Norma AISI
09	Curva 90°, DN2"	Aço Inox. AISI 304	PÇ	03	Classe 3.000lbs. Conf. Norma AISI
08	Niple duplo, DN2"	Aço Inox. AISI 304	PÇ	02	Classe 3.000lbs. Conf. Norma AISI
07	Registro de gaveta com volante, DN2"	-	UP	02	Conf. NBR14788
06	Curva 45°, DN2 1/2"	Aço Inox. AISI 304	PÇ	10	Classe 3.000lbs. Conf. Norma AISI
05	Tê, DN2 1/2"	Aço Inox. AISI 304	PÇ	15	Classe 3.000lbs. Conf. Norma AISI
04	Cruzeta, DN2 1/2"	Aço Inox. AISI 304	PÇ	11	Classe 3.000lbs. Conf. Norma AISI
03	Luvas, DN2 1/2"	Aço Inox. AISI 304	PÇ	25	Classe 3.000lbs. Conf. Norma AISI
02	Tubo, DN2 1/2"	Aço Inox. AISI 304	M	15,00	Classe 3.000lbs. Conf. Norma AISI
01	Curva 90°, DN2 1/2"	Aço Inox. AISI 304	PÇ	04	Classe 3.000lbs. Conf. Norma AISI

LISTA DE MATERIAIS DO SISTEMA DE DESPRENDIMENTO DE BIOGÁS (+2)

REVISÃO

Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
00	12/13	EMISSÃO			

NOTAS

APROVAÇÃO EXTERNA

RESPONSÁVEL

DATA

senha engenharia

Sae Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

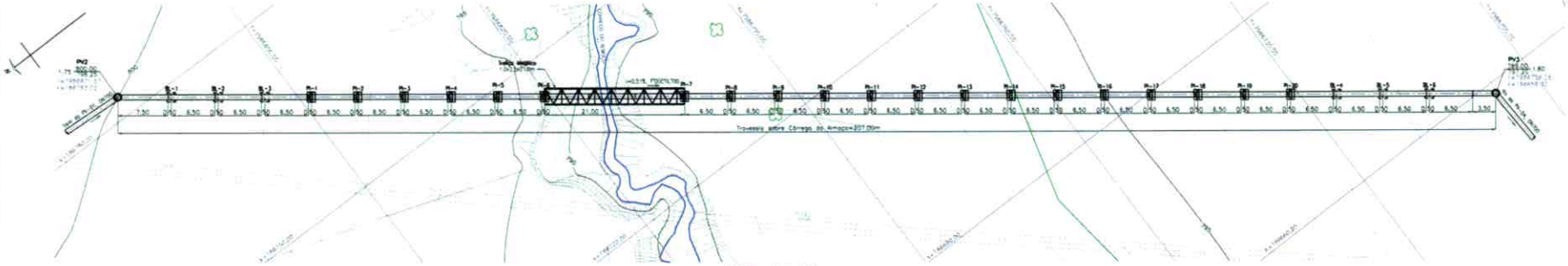
Rua Martins Ribeiro, nº 440 - Setor Leste - nº 100 Francisco Gomes, CEP 75.701-130 - Catalão - GO
Fone/Fax: (64) 4102-7400 / 7416 / 7417 / 7418

CLIENTE	CATALÃO
OBRA	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO
	PROJETO EXECUTIVO
	ETE - REATOR - MÓDULO 2000 m³
	SISTEMA DE DESPRENDIMENTO DE BIOGÁS
	CORTES E DETALHES
PROJETO	Thomaz Rio de Janeiro
DATA	SENHA
CONTRATO DE OBRA	CT/E/1/MPA/2022
ESCALA	1:50
ESCALA	1:25/1:2.5
FOLHA	22/22
CONTRATO DE APOIO	

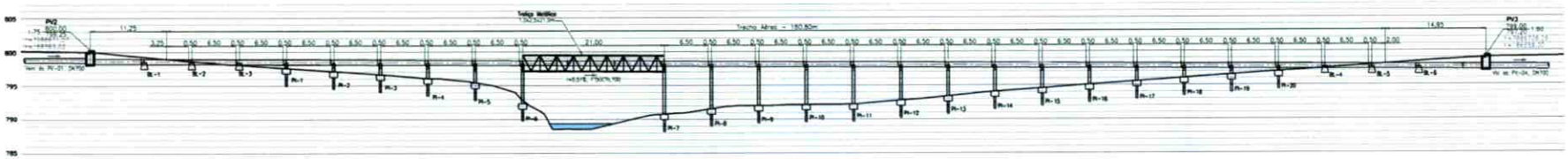
00	06/17	Emissão	
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
1713-001		Luciano da Silva - CREA nº 12.980/D-GO José Luiz de Carvalho Porfirio José Borges Alves Neto CREA nº 7.192/D-GO Francisco Humberto R. do Carmo CREA nº 3.706/D-GO	

CETHRA022E00

Av. Santos, 10 A.C. Bairro Universitário, Goiânia, Goiás - Fone: (62) 3202-4777 - e-mail: senha@senha.com.br

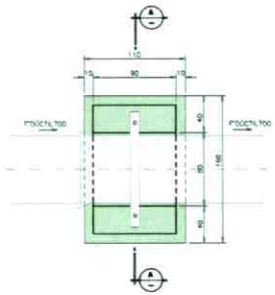


PLANTA - ESC. 1:300

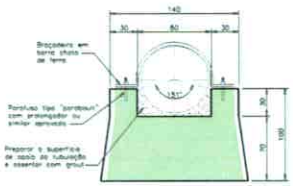


PERFIL - ESC. 1:300

DETALHE DO BLOCO DE APOIO - BL01 ao BL06
(Dimensões em cm)

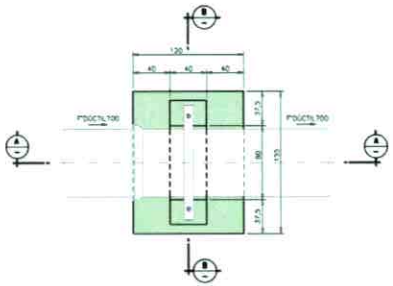


PLANTA - ESC.: 1:25

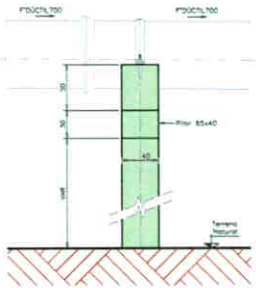


CORTE A - ESC.: 1:25

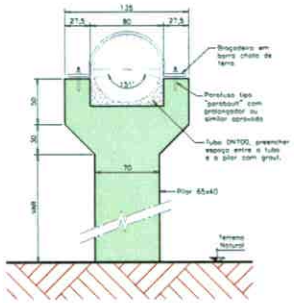
DETALHE DO PILAR DE APOIO - PI01 ao PI18
(Dimensões em cm)



PLANTA - ESC.: 1:25



CORTE A - ESC.: 1:25



CORTE B - ESC.: 1:25

ESPECIFICAÇÃO DOS PILARES DE APOIO - DN700

PILAR	NÍVEL DO GT. (m)	NÍVEL DA BASE (m)	ALTURA DO PILAR (m)
PI1	798,11	797,54	0,57
PI2	798,07	797,08	0,99
PI3	798,03	796,59	1,44
PI4	798,99	796,08	2,92
PI5	798,95	795,40	3,55
PI6	798,91	792,82	6,09
PI7	797,83	790,76	7,07
PI8	797,79	791,55	6,24
PI9	797,75	792,00	5,75
PI10	797,71	792,16	5,55
PI11	797,67	792,23	5,44
PI12	797,63	792,78	4,85
PI13	797,58	793,37	4,22
PI14	797,55	794,25	3,30
PI15	797,51	794,54	2,97
PI16	797,47	795,04	2,43
PI17	797,43	795,54	1,89
PI18	797,39	796,03	1,36
PI19	797,35	796,50	0,85

REVISÃO

Nº	DATA	FUNDAMENTAÇÃO	ALTURA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
0	05/13	EMISSÃO			

NOTAS

1. - DIMENSÕES E COTAS TOPOGRÁFICAS EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO, SALVO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

APROVAÇÃO EXTERNA

PERTINÊNCIA

DATA

senha engenharia

0	Roman Neves da Silva		06/13
1	Pedro José Borges Alves Neto CREA nº 7.783/D-GO		
2	Francisco Humberto R. de Sousa CREA nº 3.708/D-GO		

IDENTIFICAÇÃO C T E C N E F D 0 2 G 0 0

Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Saturnino Abrão, nº 862 - Setor Leão - Nº São Francisco CEP:75.707-130 - Catalão - GO
Fone/Cel: (+62-0833/+62-73.9614/+62-7938)

CATALÃO

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO
PROJETO DE ENGENHARIA

EMISSÁRIO FINAL

TRAVESSIA SOBRE CORREGO DO ALMOÇO

PLANTA, PERFIL E DETALHES

Responsável Técnico: Eng° Leonardo Bernardes P. Miranda - CREA 7.608/D-GO

Senha

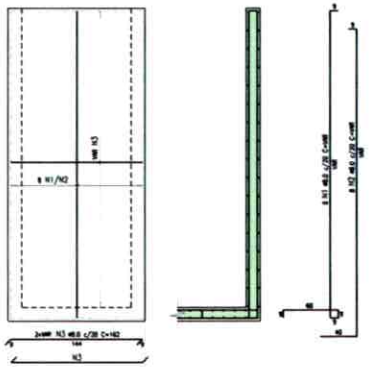
CT/E/E/MEF/002

GOO

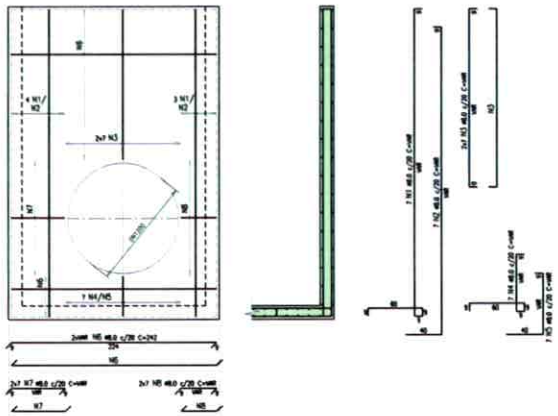
1:300/1:25

2/2

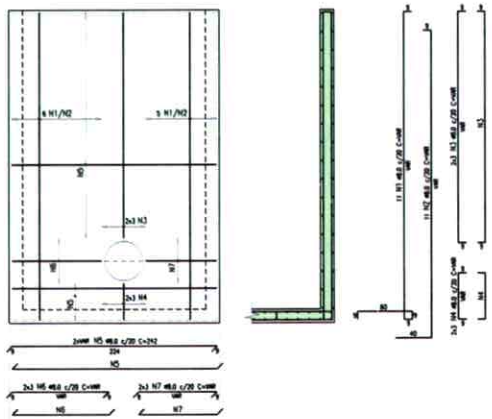
PAREDE 1 = PAREDE 2 (x4) - ESC.: 1:25



ARMAÇÃO DA PAREDE PARA INSERÇÃO DE TUBO ARMCO, DN1200 - ESC.: 1:25



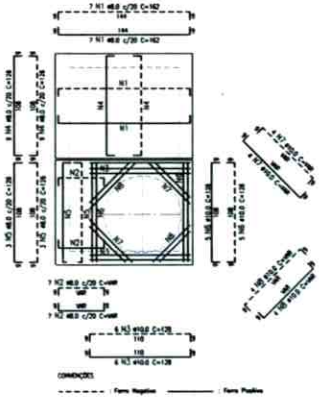
ARMAÇÃO DA PAREDE PARA INSERÇÃO DE TUBO DN400 - ESC.: 1:25



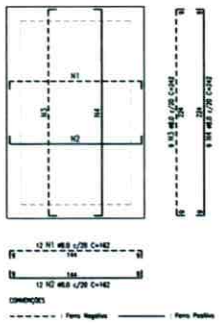
OBSERVAÇÕES:

- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
- EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR OS PROJETISTAS.
- O FUNDO DA CAIXA DE INSPEÇÃO DEVERÁ SER REGULARIZADO, DE ACORDO COM OS NÍVEIS DE PROJETO E EM SEGUIDA PREENCHIDO COM CONCRETO MAGRO.

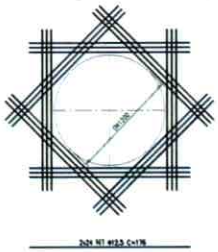
ARMAÇÃO DA TAMPA DE COBERTURA (x2) - ESC.: 1:25



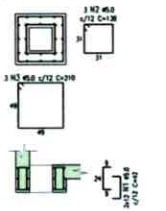
ARMAÇÃO DA LAJE DE FUNDO (x2) - ESC.: 1:25



REFORÇO NA PAREDE PARA INSERÇÃO DO TUBO ARMCO DN1200 (x2) - ESC.: 1:25



POÇO DE DRENAGEM (x3) - ESC.: 1:25



REFORÇO NAS PAREDES PARA INSERÇÃO DE TUBULAÇÕES DN400 (x2) - ESC.: 1:25

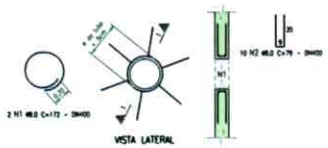


TABELA DE FERROS

AÇO	POS	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO UNIT. (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMAÇÃO DA TAMPA DE COBERTURA (x2)					
50	1	8.0	28	162	4536
50	2	8.0	28	VAR	2184
50	3	10.0	24	128	3072
50	4	8.0	31	126	4536
50	5	8.0	12	126	1512
50	6	10.0	20	126	2520
50	7	10.0	16	VAR	1264
50	8	10.0	16	VAR	264
ARMAÇÃO DA LAJE DE FUNDO (x2)					
50	1	8.0	24	162	3888
50	2	8.0	24	162	3888
50	3	8.0	18	242	4356
50	4	8.0	18	242	4356
PAREDE 1 = PAREDE 2 - CX. DE INSPEÇÃO 4 (x2)					
50	1	8.0	16	385	3640
50	2	8.0	16	218	3088
50	4	8.0	56	242	13552
PAREDE 3 - CX. DE INSPEÇÃO 4					
50	1	8.0	11	385	4015
50	2	8.0	11	218	2398
50	3	8.0	6	VAR	1230
50	4	8.0	6	VAR	288
50	5	8.0	22	242	5324
50	6	8.0	6	VAR	738
50	7	8.0	6	VAR	618
PAREDE 4 - CX. DE INSPEÇÃO 4					
50	1	8.0	7	385	2555
50	2	8.0	7	318	2226
50	3	8.0	14	VAR	1890
50	4	8.0	7	VAR	1106
50	5	8.0	7	VAR	777
50	6	8.0	14	242	3388
50	7	8.0	14	VAR	1330
50	8	8.0	14	VAR	1050
PAREDE 1 = PAREDE 2 - CX. DE INSPEÇÃO 5 (x2)					
50	1	8.0	18	374	6864
50	2	8.0	18	237	5232
50	4	8.0	60	242	14520
PAREDE 3 - CX. DE INSPEÇÃO 5					
50	1	8.0	7	374	2618
50	2	8.0	7	237	2066
50	3	8.0	14	VAR	2016
50	4	8.0	7	VAR	1106
50	5	8.0	7	VAR	777
50	6	8.0	14	242	3388
50	7	8.0	14	VAR	1330
50	8	8.0	14	VAR	1050
PAREDE 4 - CX. DE INSPEÇÃO 5					
50	1	8.0	11	374	4114
50	2	8.0	11	237	2607
50	3	8.0	6	VAR	1218
50	4	8.0	6	VAR	462
50	5	8.0	22	242	5324
50	6	8.0	6	VAR	738
50	7	8.0	6	VAR	618
REFORÇO PARA INSERÇÃO DE TUBO DN1200 (x2)					
50	1	12.5	30	16	1896
REFORÇO PARA INSERÇÃO DE TUBULAÇÕES DN400 (x2)					
50	1	8.0	4	172	688
50	2	8.0	20	79	1580
ARMAÇÃO DO POÇO DE DRENAGEM (x3)					
50	1	5.0	72	42	3024
50	2	5.0	5	138	1242
50	3	5.0	5	210	1890

TABELA DE FERROS

AÇO	Ø (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg/m)
50	5.0	67.8	6.5
50	8.0	1425.3	611.4
50	10.0	81.2	50.0
50	12.5	188.0	184.0
TOTAL GERAL			854.9
ÁREA TOTAL DE FORMAS (m2)			123.00
VOLUME TOTAL DE CONCRETO (m3)			10.53

0	06/12	EMISSÃO	

Observações:

- DIMENSÕES DAS FERRAGENS EM CENTÍMETROS.
- CONCRETO fck = 30MPa E AÇO CA50.
- MÓDULO DE DEFORMAÇÃO DO CONCRETO (Ec) = 300fck (28 DIAS).
- FATOR ÁGUA/CIMENTO 0,55 e UTILIZAR CIMENTO CP-II OU CP-III
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS MIN. 3.0cm.
- VERIFICAR NÍVEIS NO PROJETO HIDRÁULICO.

senha engenharia

06/12	01	Revisar	
	02	Juliana Demarchi CREA nº 1.128.981/D-SC	
06/12	03	Juliana Demarchi CREA nº 1.128.981/D-SC	
	04	Pedro J. Borges Neto CREA nº 1.163/D-SC	

CONFIRMAÇÃO: C T E C E C B 0 0 4 E 0 0

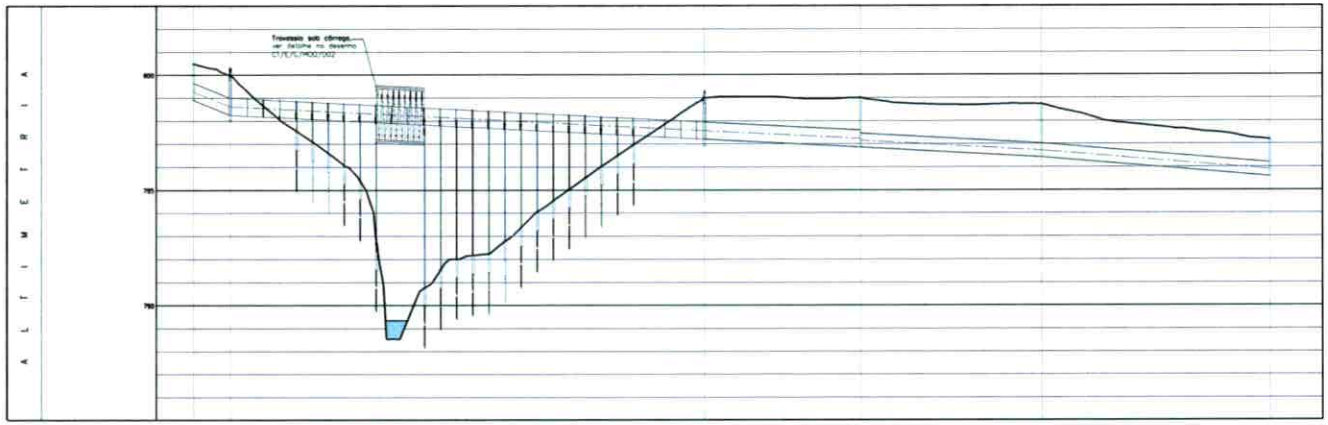
Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua MARTIS ARMAD, Nº 960 - SETOR LEST - CP 1000 PRADERES CEP-75.501-130 - CATALÃO - GO
FONE/FAX: (62) 4003-7010/4003-7018

DATA	06/12	CATALÃO/GO
CONTRATO		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PROJETO EXECUTIVO
DESENHO		COLETOR CASTELO BRANCO
PROJETO		CAIXA DE INSPEÇÃO 4 e 5
ESCALA		1:25
RESPONSÁVEL TÉCNICO		Fernando Vaz de Lima

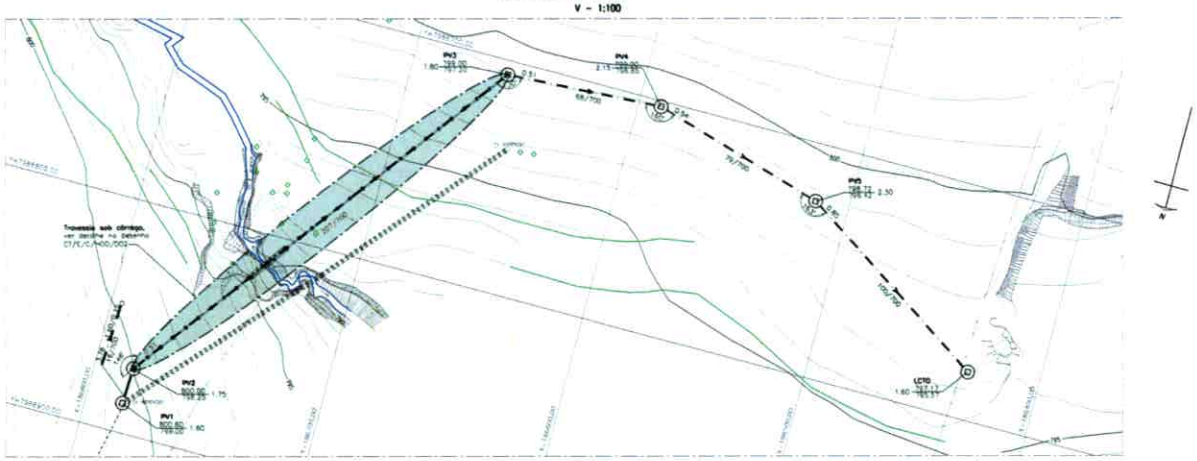
ENG. Leandro Christiano R. Antunes - CREA 7.128/D-GO

DESENHO Nº	CT/E/C/R/CB/004
REVISÃO	00
ESCALA	1:25
FOLHA	4/4



Pv	PV01	PV02	PV03	PV04	PV05	LC10
Cota da tampão do Pv (m)	800,00 / 800,00	800,00 / 800,00	799,80 / 799,80	799,80 / 799,80	798,77 / 798,77	797,17 / 797,17
Cota do terreno (m)	795,00 / 795,00	795,00 / 795,00	797,30 / 797,30	795,80 / 795,80	795,77 / 795,77	795,57 / 795,57
Cota do geratriz interior do tubo (m)	794,00	794,40 / 794,25	797,30	795,80	795,47	795,57
Profundidade da geratriz interior do tubo (m)	1,00	0,60 / 0,75	1,00	2,15	2,30	1,60
Tubo de Queda ou Degrau (m)		0,15 / 1,70				
Declividade do trecho (%)	2,78	0,51	0,51	0,54	0,85	
Extensão (m) : do trecho / Acumulada	16	207/223	68/291	79/370	100/470	
Contribuição concentrada (l/s)	282,15	-	-	-	-	
Vazão (l/s)	282,15	282,82	283,04	283,30	283,62	
Lâmina (%)	0,27	0,47	0,47	0,48	0,41	
Material / Diâmetro (mm)	EAD - DN700	PTSpiral - DN700		EAD - DN700		

PERFIL - ESC. H - 1:1000
V - 1:100



PLANTA - ESC. 1:1000

REVISÃO					
Nº	DATA	ELABORAÇÃO	ALTERAÇÃO	APROVAÇÃO	RESPONSÁVEL
0	05/13	EMISSÃO			

NOTAS

1 - DIMENSÕES E COTAS TOPOGRÁFICAS EM METROS. DIÂMETROS EM MILÍMETRO, SALVO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

APROVAÇÃO EXTERNA

RESPONSÁVEL:

DATA

senha engenharia

0	Roman Neiva da Silva		05/13
1	Pedro José Borges Alves Neto CREA nº 1.782/D-GO		
2	Francisco Humberto R. do Carmo CREA nº 3.706/D-GO		

IDENTIFICAÇÃO: C I E C H E F D O I C O D

Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

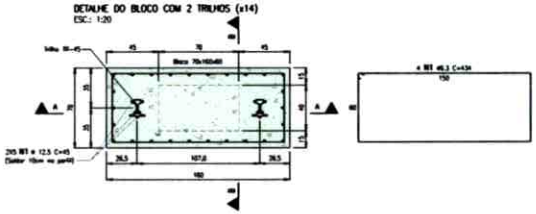
Rua Antônio Abrão, nº 882 - Setor Oeste CEP: 75.704-020 - Catalão - GO
Fone/Fax: (064) 417-8833/417-7230/417-7238

CATALÃO	Senha
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO PROJETO DE ENGENHARIA	C1/E/C/H01/D01
EMISSÁRIO FINAL	C00
TRECHO 01:PV01 ao LC10	1:1000/1:100
PLANTA E PERFIL	1/2

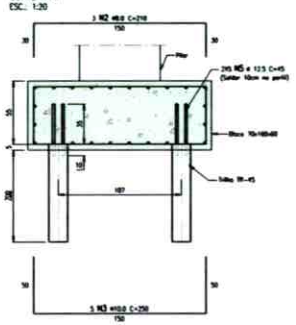
Responsável Téc. de Obra: Engº Carlos Ibrahim F. Arturo - CREA 7.498/D-GO

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

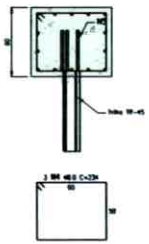
DETALHE DO BLOCO COM 2 TRILHOS (x14)
ESC.: 1:20



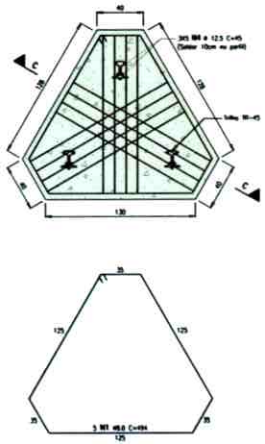
CORTE A-A
ESC.: 1:20



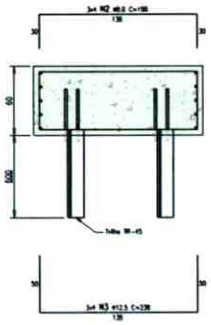
CORTE B-B
ESC.: 1:20



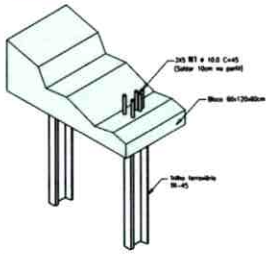
BLOCO COM 3 TRILHOS (P16 AO P18) (x4)
ESC.: 1:20



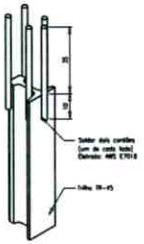
CORTE C-C
ESC.: 1:20



PERSPECTIVA ISOMÉTRICA
ESC.: 1:20



TRILHO TR-45
ESC.: 1:10



OBSERVAÇÕES:

- Conferir medidas no local.
- Molhar as formas antes da concretagem.
- Em caso de dúvidas consultar os projetistas.
- Recomenda-se rigoroso limpeza das formas antes da concretagem.
- O solo deverá ser regularizado, de acordo com os níveis de projeto e, em seguida, bem compactado.
- Impermeabilizar bem a estrutura nas faces externas e internas.
- Onde necessário adequar as formas à altura indicada nos cortes do projeto hidráulico.

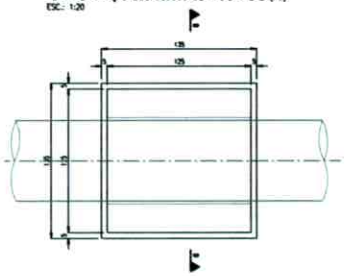
TABELA DE FERROS

AÇO	POS.	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)
BLOCO COM 2 ESTACAS (x14)					
	N1	12.5	4	5.4	13.4
	N2	8.0	6	2.0	1.9
	N3	12.5	4	2.0	4.9
	N4	12.5	4	1.4	3.5
	N5	12.5	4	1.4	3.5
BLOCO COM 3 ESTACAS (x4)					
	N1	12.5	3	4.04	10.0
	N2	8.0	6	2.0	1.9
	N3	12.5	4	2.0	4.9
	N4	12.5	4	1.4	3.5
	N5	12.5	4	1.4	3.5
BLOCOS DE APOIO (x4)					
	N1	6.3	4	1.4	0.6
	N2	6.3	4	1.4	0.6
	N3	6.3	4	1.4	0.6
	N4	6.3	4	1.4	0.6
	N5	6.3	4	1.4	0.6

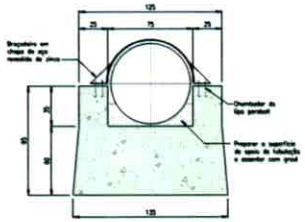
RESUMO DO AÇO

AÇO	Ø (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
CA-50	6.3	0.0	0.0
CA-50	8.0	0.0	0.0
CA-50	12.5	0.0	0.0
CA-50	16.0	0.0	0.0
CA-50	20.0	0.0	0.0
TOTAL DE PESO (kg)			0.0
PESO TOTAL DE FERRO (kg)			0.0

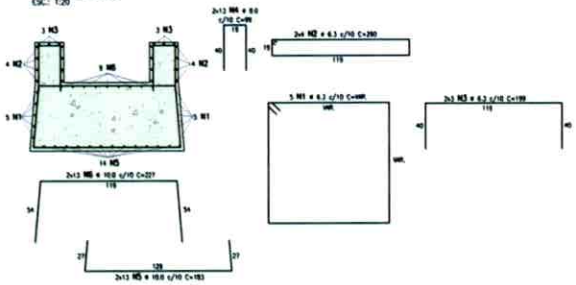
FORMA E ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE APOIO 1 e 2 (x6)
ESC.: 1:20



CORTE D-D
ESC.: 1:20



ARMAÇÃO DO BLOCO
ESC.: 1:20



REVISÃO					
REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
0	10/14	EMISSÃO			

NOTAS

- DIMENSÕES EM FERRAGENS EM CENTÍMETROS.
- CONCRETO fck = 25MPa.
- MÓDULO DE DEFORMAÇÃO DO CONCRETO (Ec) > 23.8 GPa (28 DIAS).
- FATOR ÁGUA/CIMENTO (L/A) x VOLUME CIMENTO CP-II OU CP-III.
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
  GERAL = mín. 3cm

APROVAÇÃO EXTERNA:

NOME:
DATA:

senha
e.n.g.e.n.h.a.r.i.a

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
1	Conferência de Projeto Complementar CREA nº 16.158/D-GO	06/17
2	Revisão Jorge Alves Neto CREA nº 7.763/D-GO	
3	Revisão Humberto R. da Costa CREA nº 1.195/D-GO	

CÓDIGO: C T E C E F D 0 2 E 0 0

Rua Santos, Nº 311, Sala Comercial, Setor Sul, Fone: (62)3225-1177 - Email: senha@senha.eng.br

Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Antônio Abrão, Nº 100 - Setor Leste - CEP 75.704-220 - CATALÃO - GO
FONE/FAX: (62) 3432-1200 / 3432-1210

OBRA: CATALÃO
AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO
PROJETO DE ENGENHARIA

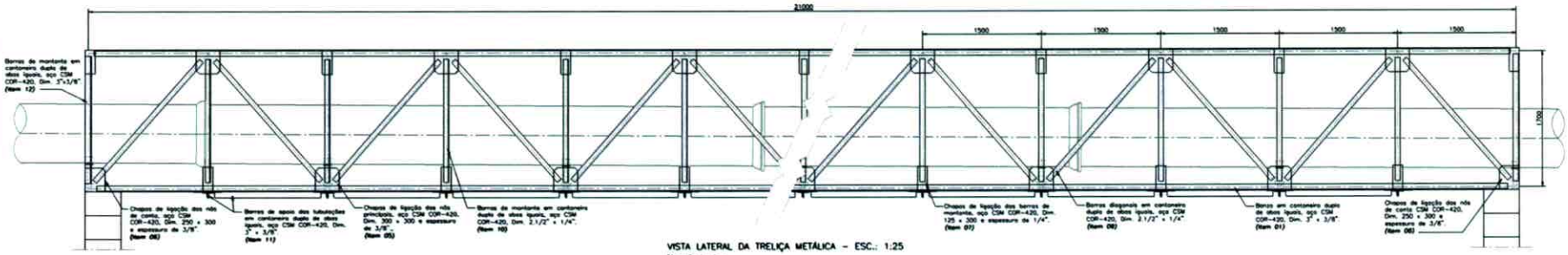
DESCRIÇÃO: EMISSÁRIO FINAL
TRAVESSIA SOBRE CÓRREGO DO ALMOÇO
FOLHA 1 ANDAMENTO: 2/2

Engº Lorenzo Cheptyna P. Ishiura - CREA 14.026/D-GO

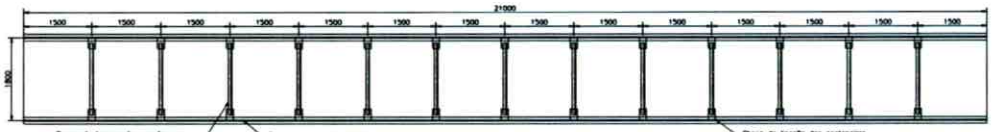
Formato: 594 x 420

Senha	
ARQ.	C1/E/C/E07/D02
REV.	E00
DATA	1.10/1.20
FOLHA	2/2

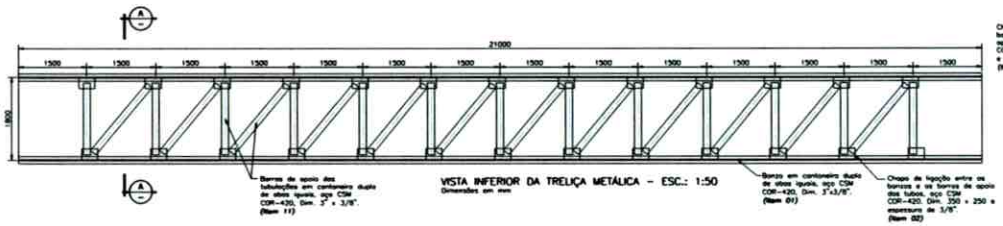
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



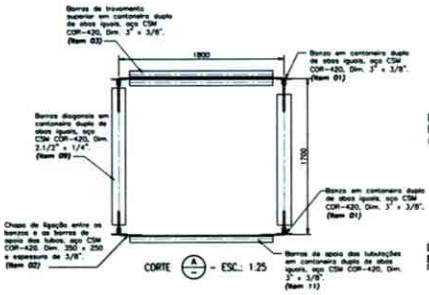
VISTA LATERAL DA TRELIÇA METÁLICA – ESC.: 1:25
Dimensões em mm



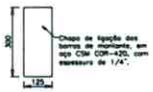
VISTA SUPERIOR DA TRELIÇA METÁLICA – ESC.: 1:50
Dimensões em mm



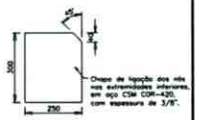
VISTA INFERIOR DA TRELIÇA METÁLICA – ESC.: 1:50
Dimensões em mm



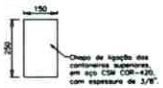
CORTE A/A – ESC.: 1:25



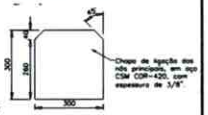
DETALHE DA CHAPA DE LIGAÇÃO DAS BARRAS DE MONTANTE – ESC.: 1:10
Dimensões em mm



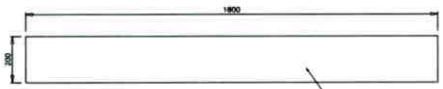
DETALHE DA CHAPA DE LIGAÇÃO DOS NÓS NAS EXTREMIDADES INFERIORES – ESC.: 1:10



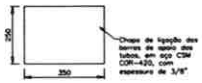
DETALHE DA CHAPA DE LIGAÇÃO DAS BARRAS SUPERIORES – ESC.: 1:10
Dimensões em mm



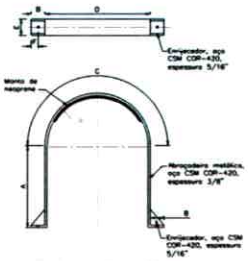
DETALHE DA CHAPA DE LIGAÇÃO DOS NÓS PRINCIPAIS – ESC.: 1:10
Dimensões em mm



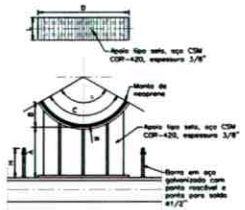
DETALHE DA CHAPA DE APOIO DA TRELIÇA NO PILAR DE CONCRETO – ESC.: 1:10
Dimensões em mm



DETALHE DA CHAPA DE LIGAÇÃO DAS BARRAS DE APOIO DOS TUBOS – ESC.: 1:10
Dimensões em mm



DETALHE DA ABRAÇADEIRA
ESC.: 1:10
Dimensões em mm



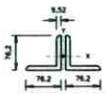
DETALHE DO APOIO TIPO SELA
ESC. 1:10
Dimensões em mm

Dados do apoio tipo sela
Dimensões em mm

Dimensões	DN700 TIPO 1	DN700 TIPO 2	DN700 TIPO 3	DN700 TIPO 4	DN700 TIPO 5	DN700 TIPO 6	DN700 TIPO 7	DN700 TIPO 8
A	380	375	360	345	330	315	300	285
B	200	200	200	200	200	200	200	200
C	530	530	530	530	530	530	530	530
D	615	615	615	615	615	615	615	615
L	100	100	100	100	100	100	100	100
M	387	387	387	387	387	387	387	387
N	150	150	150	150	150	150	150	150
O	120	120	120	120	120	120	120	120

Dados do abraçadeira

Dimensões	DN700 TIPO 1	DN700 TIPO 2	DN700 TIPO 3	DN700 TIPO 4	DN700 TIPO 5	DN700 TIPO 6	DN700 TIPO 7	DN700 TIPO 8
A	480	470	455	440	425	410	395	380
B	80	80	80	80	80	80	80	80
C	1243	1243	1243	1243	1243	1243	1243	1243
D	760	760	760	760	760	760	760	760
E	80	80	80	80	80	80	80	80
F	40	40	40	40	40	40	40	40
G	348	348	348	348	348	348	348	348



DETALHE DA CANTONEIRA DUPLA DE ABAS IGUAIS 3"x3/8" – ESC.: 1:5
Dimensões em mm

DETALHE DA CANTONEIRA DUPLA DE ABAS IGUAIS 2.1/2"x1/4" – ESC.: 1:5
Dimensões em mm

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	UNID.	QTD.	Peso Unit.	Peso total
12	Barras de montante em cantoneira dupla de abas iguais, Dim. 3" x 3/8".	Aço CSM COR-420	m	6,80	13,00 kg	3.014,00 kg
11	Barras de apoio das tubulações em cantoneira dupla de abas iguais, Dim. 3" x 3/8".	Aço CSM COR-420	m	32,00	17,45 kg	557,00 kg
10	Barras de montante em cantoneira dupla de abas iguais, Dim. 2 1/2" x 1/4".	Aço CSM COR-420	m	45,00	6,00 kg	270,00 kg
09	Barras diagonais em cantoneira dupla de abas iguais, Dim. 2 1/2" x 1/4".	Aço CSM COR-420	m	64,00	5,60 kg	358,00 kg
08	Chapas de apoio da treliça no pilar de concreto, Dim. 1800 x 200mm e espessura de 1/2".	Aço CSM COR-420	pç	02	35,50 kg	71,00 kg
07	Chapas de ligação das barras de montante, Dim. 125 x 300mm e espessura de 1/4".	Aço CSM COR-420	pç	30	3,20 kg	96,00 kg
06	Chapas de ligação dos nós de canto, Dim. 250 x 300mm e espessura de 3/8".	Aço CSM COR-420	pç	04	5,75 kg	23,00 kg
05	Chapas de ligação dos nós principais, Dim. 300 x 300mm e espessura de 3/8".	Aço CSM COR-420	pç	26	6,75 kg	175,50 kg
04	Chapas de ligação das cantoneiras superiores Dim. 150 x 250mm e espessura de 3/8".	Aço CSM COR-420	pç	26	2,75 kg	71,50 kg
03	Barras de travamento superior em cantoneira dupla de abas iguais, Dim. 3" x 3/8"	Aço CSM COR-420	m	24,00	10,70 kg	257,00 kg
02	Chapas de ligação entre as barras e as barras de apoio dos tubos, Dim. 250 x 250mm e espessura de 3/8"	Aço CSM COR-420	pç	26	6,50 kg	170,00 kg
01	Barras em cantoneira dupla de abas iguais, 3" x 3/8"	Aço CSM COR-420	m	84,00	11,50 kg	966,00 kg

LISTA DE MATERIAIS – TRELIÇA METÁLICA SOBRE CÓRREGO DO ALMOÇO

0	11/14	EMISSÃO	
Rev.	Data	Descrição	Verificado / Aprovado

Projetos | Na Documento | Título | Responsável de Projetos

NOTAS

1 – DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.
2 – AS EMENDAS DOS BANZOS DEVERÃO SER FEITAS COINCIDENTES COM OS NÓS PRINCIPAIS.
3 – A ESTRUTURA DEVERÁ RECEBER PINTURA EM EPÓXY ANTI-CORROSIVO.
4 – AS SOLDAS DEVERÃO SER FEITAS COM ELETRODO ETOXX OU ETOXX-X (Fixx 485 Max)
5 – OS APOIOS DOS TUBOS DEVERÃO ESTAR POSICIONADOS NAS PROJEÇÕES DE CADA NÓ PRINCIPAL.

TABELA DE SOLDAS

Espessura da chapa (mm)	Dimensão nominal mínima da solda de filete (mm)
Até 6,30	3
De 6,30 até 12,50	5
De 12,50 até 19,00	6
Maior que 19,00	8

senha engenharia

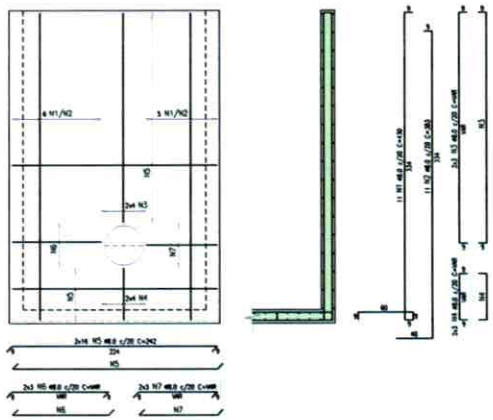
Rev.	Data	Descrição	Elaborado	Verificado	Aprovado
00	06/17	Rógis Lemos			
01	11/17	Luciana de Sá + CREA nº 12.980/D-GO Rógis Fernando Lemos – CREA nº 17.485/MP-GO			
02	11/17	Gayane Bezerra Costa CREA nº 15.266/D-GO			
03	11/17	Purina J. Borges Alves Neto CREA nº 7.782/D-GO			

CODIFICAÇÃO: C T E C E C B D 0 5 E 0 0

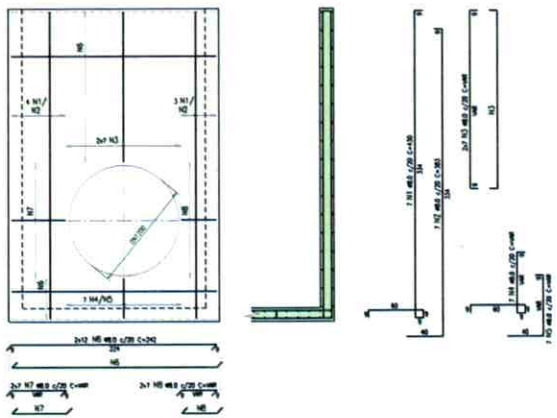
Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão
Rua Ninetyes Moral, nº 940 – Setor Leste – 3º ao 7º andares CEP:75.701-230 – Catalão – GO
Fone/Fax: (64) 4802/4413-7236/4413-7238

Data: 11/14	Escala:	Desenho: CATALÃO/00	Revisão: Senha
Responsável Técnico:		Projeto: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PROJETO EXECUTIVO	Data: 03/E/E/03/005
Coordenador:			Arquivo: 030
Desenhista:		Desenho: EMISSÁRIO FINAL	Escala: 1:50/1:25/1:10/1:5
Cliente:		Título: TRELIÇA METÁLICA PARA PASSAGEM DA TUBULAÇÃO SOBRE CÓRREGO DO ALMOÇO CORPO, VISTA E DETALHES	Folha: 3/3
Fernanda Vaz de Lima		Eng° Larysse Chrystyna P. Antunes – CREA 7.426/D-GO	Data de Aprovação:

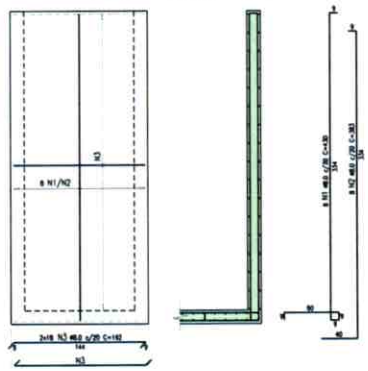
ARMAÇÃO DA PAREDE PARA INSERÇÃO DE TUBO DN400 (x2) - ESC.: 1:25



ARMAÇÃO DA PAREDE PARA INSERÇÃO DE TUBO ARMCO DN1200 (x4) - ESC.: 1:25



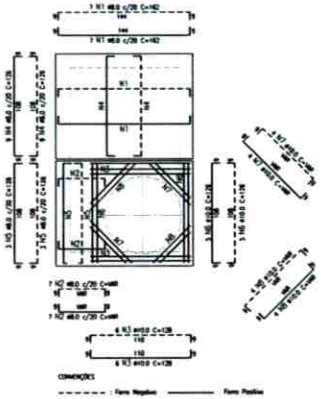
PAREDE 1 = PAREDE 2 (x6) - ESC.: 1:25



OBSERVAÇÕES:

- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
- EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR OS PROJETISTAS.
- O FUNDO DA CAIXA DE INSPEÇÃO DEVERÁ SER REGULARIZADO, DE ACORDO COM OS NÍVEIS DE PROJETO E EM SEGUIDA PREENCHIDO COM CONCRETO MAGRO.

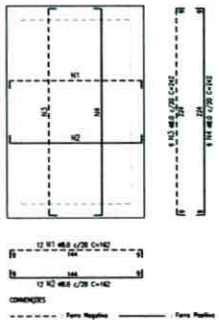
ARMAÇÃO DA TAMPA DE COBERTURA (x3) - ESC.: 1:25



COMENTÁRIOS

- - - - - : Ferro Negativo ——— : Ferro Positivo

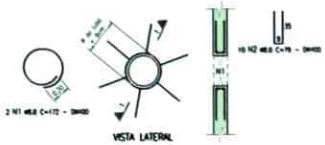
ARMAÇÃO DA LAJE DE FUNDO (x3) - ESC.: 1:25



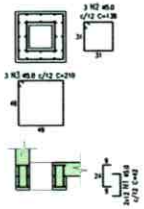
COMENTÁRIOS

- - - - - : Ferro Negativo ——— : Ferro Positivo

REFORÇO NAS PAREDES PARA INSERÇÃO DE TUBULAÇÕES DN400 (x2) - ESC.: 1:25



POÇO DE DRENAGEM (x3) - ESC.: 1:25



REFORÇO NA PAREDE PARA INSERÇÃO DO TUBO ARMCO DN1200 (x4) - ESC.: 1:25

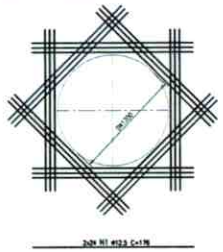


TABELA DE FERROS

AÇO	POS.	ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO DIST. (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMAÇÃO DA TAMPA DE COBERTURA (x3)					
50	1	8.0	42	152	6804
50	2	8.0	42	VAR	5216
50	3	10.0	18	126	2408
50	4	8.0	54	126	6804
50	5	8.0	18	126	2268
50	6	10.0	30	126	3780
50	7	10.0	24	VAR	1896
50	8	10.0	24	VAR	1896
ARMAÇÃO DA LAJE DE FUNDO (x3)					
50	1	8.0	36	162	5832
50	2	8.0	36	162	5832
50	3	8.0	27	242	6534
50	4	8.0	27	242	6534
PAREDE PARA INSERÇÃO DE TUBO DN400 (x2)					
50	1	8.0	22	430	9460
50	1	8.0	22	383	8426
50	2	8.0	12	VAR	3014
50	3	8.0	12	VAR	987
50	4	8.0	84	242	15488
50	5	8.0	12	VAR	1470
50	6	8.0	12	VAR	1230
PAREDE PARA INSERÇÃO DE TUBO DN1200 (x4)					
50	1	8.0	28	430	12040
50	2	8.0	28	383	10724
50	3	8.0	56	VAR	11152
50	4	8.0	28	VAR	4424
50	5	8.0	28	VAR	3108
50	6	8.0	98	242	23716
50	7	8.0	56	VAR	5295
50	8	8.0	56	VAR	4175
PAREDE 1 = PAREDE 2 (x6)					
50	1	8.0	48	430	20640
50	2	8.0	48	383	18384
50	3	8.0	216	162	34992
REFORÇO PARA INSERÇÃO DE TUBO DN1200 (x4)					
50	1	12.5	110	176	19360
REFORÇO PARA INSERÇÃO DE TUBULAÇÕES DN400 (x2)					
50	1	8.0	4	172	688
50	2	8.0	20	79	1580
ARMAÇÃO DO POÇO DE DRENAGEM (x3)					
50	1	5.0	12	42	504
50	2	5.0	9	138	1242
50	3	5.0	6	210	1890

TABELA DE FERROS

AÇO	ø (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg)=1CR
50	5.0	37.8	5.5
50	8.0	2544.2	1005.7
50	10.0	121.8	75.0
50	12.5	357.8	368.0
TOTAL GERAL			1458.2
AREA TOTAL DE FORMAS (m2)			145.31
VOLUME TOTAL DE CONCRETO (m3)			13.49

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	APROVADO	Nº DOCUMENTO	FOLHA
0	06/12	EMITIDO			

Desenhos de referência

Observações

- DIMENSÕES DAS FERRAGENS EM CENTÍMETROS.
- CONCRETO F'ck = 30MPa E AÇO CA50.
- MÓDULO DE DEFORMAÇÃO DO CONCRETO (Ec) = 3000Fc (28 DIAS).
- FATOR ÁGUA/CIMENTO 0,55 e UTILIZAR CIMENTO CP-II OU CP-III.
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS: MÍN. 2,0cm.
- VERIFICAR NÍVEIS NO PROJETO HIDRÁULICO.

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	CLIENTE
00	06/12	Projetado	
01	06/12	Juliano Tamanini CREA nº 1.139.987/D-SC	
02	06/12	Juliano Tamanini CREA nº 1.139.987/D-SC	
03	06/12	Marilia J. Borges Alves Neto CREA nº 2.762/D-GO	

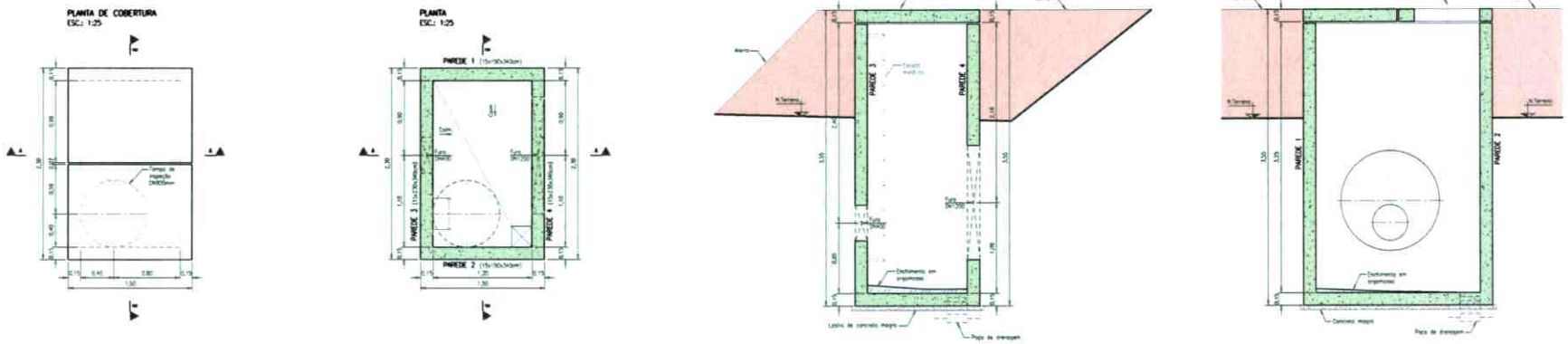
senha engenharia

IDENTIFICAÇÃO: C T E C E C B D 0 2 E 0 0

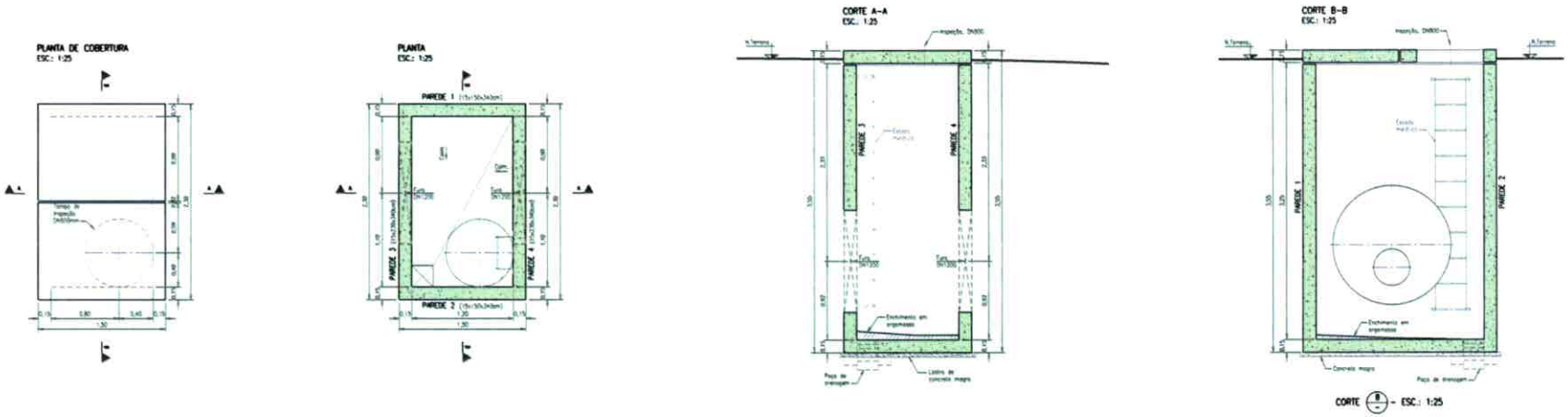
Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Santos Dumont, nº 882 - Setor Cidade - CEP 75.704-230 - Catalão - GO
Telefone: (64) 4102-2140 / 3436-1400 / 3436-1438

DATA	06/12
CIDADE	CATALÃO/GO
OBRA	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PROJETO EXECUTIVO
ÁREA	COLETOR CASTELO BRANCO
DESENHO	CAIXA DE INSPEÇÃO 1, 2 e 3 PAREDES 1 e 2
ESCALA	1:25
FOLHA	2/4
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Eng. Lorenzo Giovanni P. Antunes - CREA 7.139/D-GO
DESENHISTA	Fernando Vaz de Ulhôa



CAIXA DE INSPEÇÃO 1 e 3



CAIXA DE INSPEÇÃO 2

Observações:
1 - DIMENSÕES E COTAS TOPOGRÁFICAS EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETRO.
EXCETO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

Nº	Data	Revisões	Aprovação
0	06/12	EMISSÃO	

senha engenharia

06/12	Revisão		
06/12	Juliana Demarchi CREA nº 1.129.987/D-SC		
06/12	Juliana Demarchi CREA nº 1.129.987/D-SC		
06/12	Pedro J. Borges Alves Neto CREA nº 3.782/D-GO		

IDENTIFICAÇÃO C T E C E C B D O I E O O

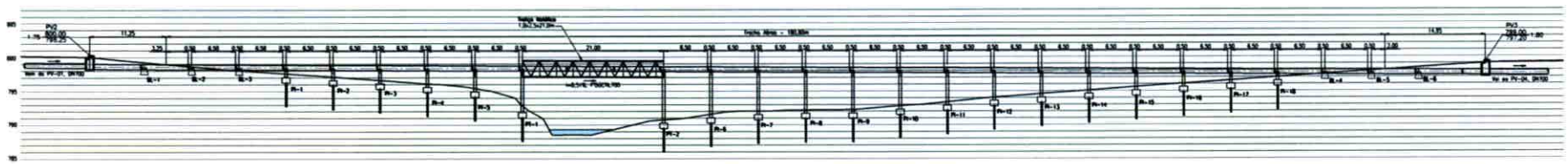
Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

CATALÃO/GO	06/12
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PROJETO EXECUTIVO	CT/E/E/EOB/001
COLETOR CASTELO BRANCO	E00
CAIXA DE INSPEÇÃO 1, 2 e 3	1:25
	1/4

Fernando Dias de Ulhôa

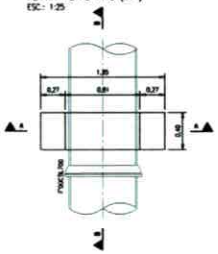
Eng. Leandro Douglas F. Antunes - CREA 7.129/D-GO

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

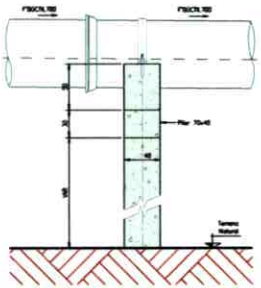


PERFIL - ESC. 1:300

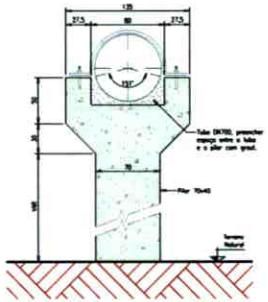
PLANTA P13 AO P116 (x14)
ESC.: 1:25



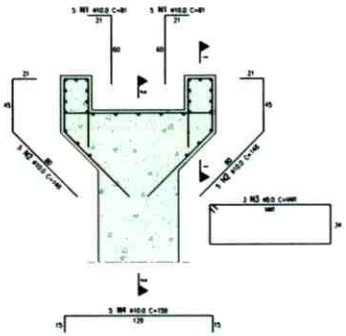
CORTE B-B
ESC.: 1:25



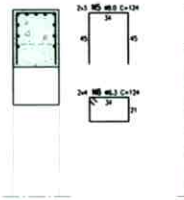
CORTE A-A
ESC.: 1:25



ARMAÇÃO DO CAPITEL P13 AO P116 (x14)
ESC.: 1:20



CORTE 1-1
ESC.: 1:20



CORTE 2-2
ESC.: 1:20

OBSERVAÇÕES:

- Conferir medidas no local
- Molhar as formas antes da concretagem.
- Em caso de dúvidas consultar os projetistas.
- Recomenda-se rigoroso limpeza das formas antes da concretagem.
- O solo deverá ser regularizado, de acordo com os níveis do projeto e, em seguida, bem compactado.
- Impermeabilizar bem a estrutura nas faces externas e internas.
- Onde necessário adequar os ferros à altura indicada nos cortes do projeto hidráulico.

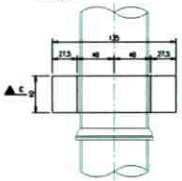
TABELA DE FERROS

AÇO	BITOL	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO UNIT. (m)	COMPRIMENTO TOTAL (m)
ARMAÇÃO DO CAPITEL					
ARMAÇÃO DO CAPITEL					
ARMAÇÃO DOS PILARES (x14)					

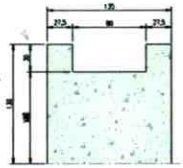
RESUMO DO AÇO

AÇO	Ø (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)

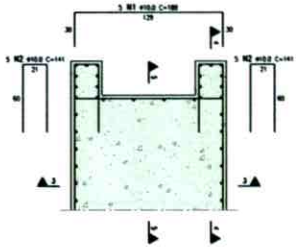
PLANTA P11,P12,P17 E P118 (x4)
ESC.: 1:25



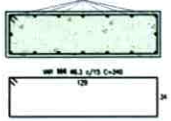
CORTE C-C
ESC.: 1:25



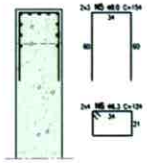
ARMAÇÃO DO CAPITEL P11,P12,P17 E P118 (x4)
ESC.: 1:20



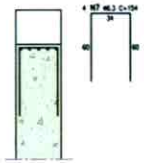
CORTE 3-3
ESC.: 1:20



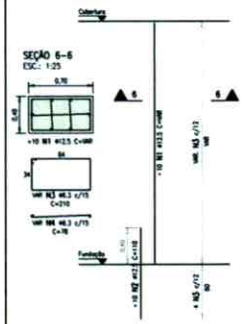
CORTE 4-4
ESC.: 1:20



CORTE 5-5
ESC.: 1:20



ARMAÇÃO DOS PILARES (x14)
ESC.: 1:25



SEÇÃO 6-6
ESC.: 1:25

ESPECIFICAÇÃO DOS PILARES DE APOIO DN700

PILAR	ALTURA DO PILAR (m)
P1	1,33
P2	1,76
P3	2,21
P4	2,71
P5	3,34
P6	7,01
P7	4,52
P8	6,32
P9	6,22
P10	5,63
P11	5,01
P12	4,30
P13	3,77
P14	3,23
P15	2,70
P16	2,17
P17	1,67
P18	1,20

REVISÃO

REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
0	10/14	EMISSÃO			

NOTAS

- DIMENSÕES DAS FERRAGENS EM CENTÍMETROS.
- CONCRETO Fck = 25MPa.
- MÓDULO DE DEFORMAÇÃO DO CONCRETO (Eci) > 23,8 GPa (28 DIAS).
- FATOR ÁGUA/CIMENTO 0,60 e VALOR CIMENTO CP-II OU CP-IV.
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS: GERAL = min. 3cm

APROVAÇÃO EXTERNA:

RESPONSÁVEL:

DATA:

senha engenharia

REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
0		Subprefeitura de Pirituba Jaraguá CREA nº 15.728/D-SP		06/17
1		Prefeitura Municipal Santo André CREA nº 3.706/D-SP		
2		Prefeitura Municipal de São Caetano CREA nº 3.706/D-SP		

0012-001 IDENTIFICAÇÃO C T E C E E F B 0 1 G 0 0

Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Cataláo

CATALÃO

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO
PROJETO DE ENGENHARIA

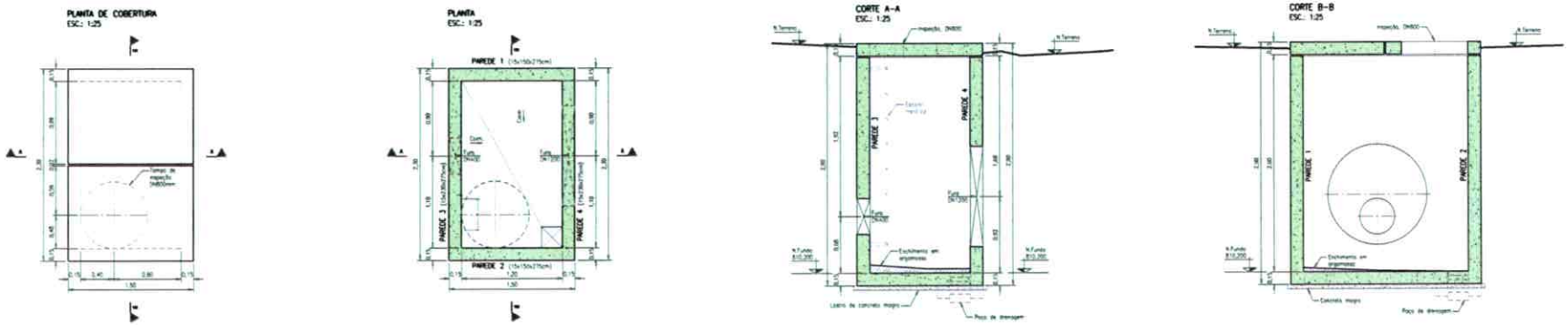
EMISSÁRIO FINAL

TRAVESSIA SOBRE CÓRREGO DO ALMOÇO

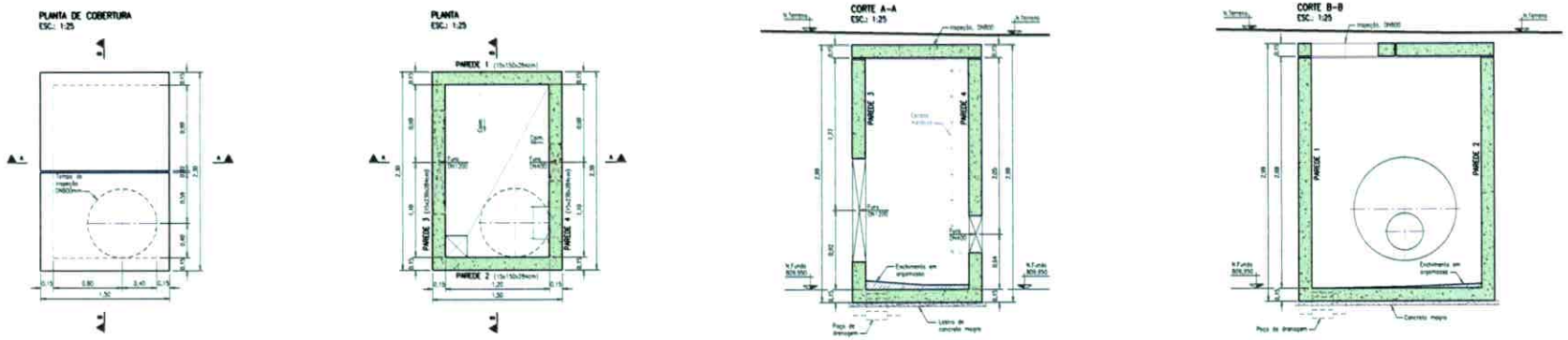
PERFIS E ARMAÇÕES - 1/2

Senha
CT/E/C/E/EF/001
CDD
1:300/1:25/1:20
1/2

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



CAIXA DE INSPEÇÃO 4



CAIXA DE INSPEÇÃO 5

Observações:

1 - DIMENSÕES E COTAS TOPOGRÁFICAS EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETRO EXCETO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

0	06/12	EMISSÃO	
Rev.	Data	Descrição	Aprovação

senha s.r.g.s.n.h.s.r.l.s

06/17	C	Revisar	
	B	Juliano Demarchi CREA nº 1.126.987/D-SC	
06/12	A	Juliano Demarchi CREA nº 1.126.987/D-SC	
	0	Pedro J. Borges Alves Neto CREA nº 3.760/D-GO	
0012-001		IDENTIFICAÇÃO	C T E C E C B D 0 3 E 0 0

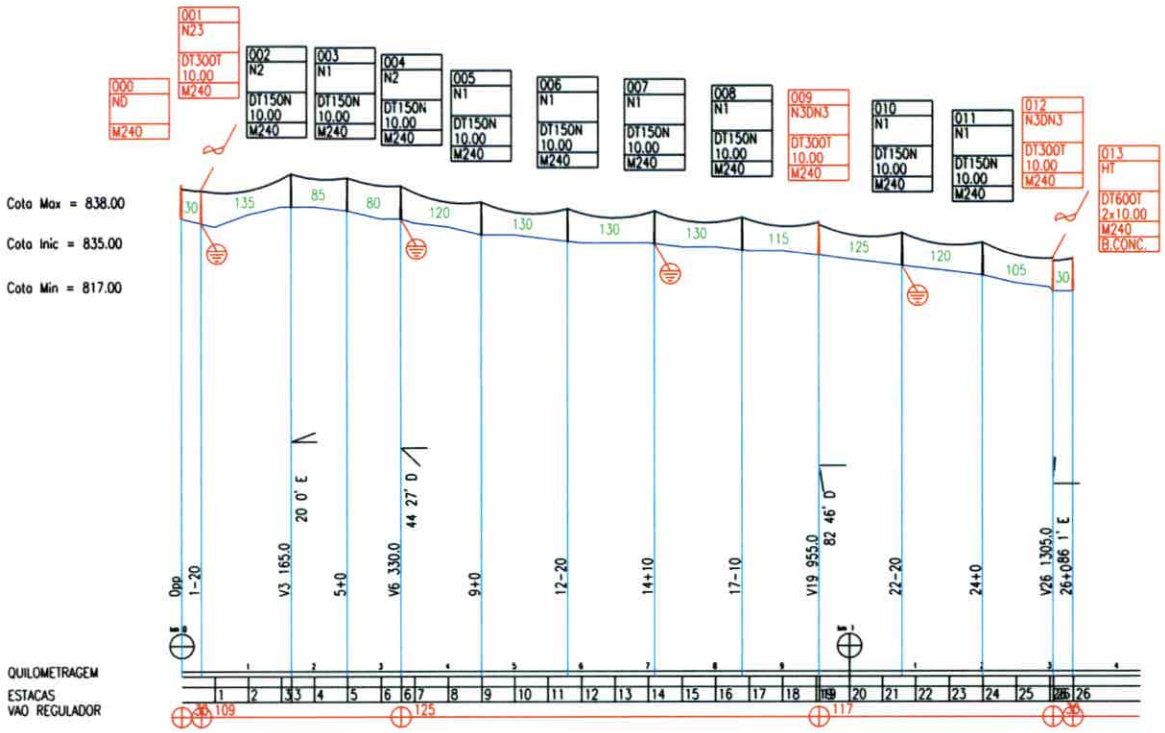
Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Martins Vieira, nº 146 - Setor Cruz - 1º andar Prédio SEPLAN-CIA - CATALÃO - GO
Fone/Zap: (62) 4102-7010/4102-7108

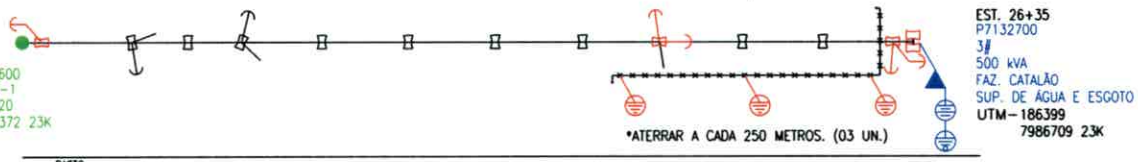
DATA	06/12
CATALÃO/GO	
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
PROJETO EXECUTIVO	
COLETOR CASTELO BRANCO	
CAIXA DE INSPEÇÃO 4 e 5	
Tamanho - 1:25	
Eng. Larissa Christiano P. Antunes - CREA 7.126/D-GO	
Senha	
C1/E/C/E08/003	
E00	
1:25	
3/4	

CONSTRUÇÃO DE RDR 13,8kV – 3#4(4)CAA – 1335m

ABSCISSA	OBSERVACAO
1335.00	FIM/TRAFO



PLANIMETRIA



VEGETACAO	PASTO
PROPRIETARIO	SAE-CATALAO
SOLO	COMUM
OBSTACULO	
066 CERCA DE ARAME	600

RESUMO

MATERIAL	QTD	MATERIAL	QTD
ND	01	P-10/150	09
N1	07	P-10/300	03
N2	02	P-10/600	02
N3	–	P-11/300	–
N4	–	P-11/600	–
N3-N3	02	P-12/300	–
HT	01	P-12/600	–
N23	01	P-13/300	–
ATERRAMENTO	04	P-13/600	–
AT. CERCA F.	03	BASE CONCRETADA	02
AT. CERCA L.	–	CHAVE FUSIVEL	06
ESTAI ÂNCORA	07	CHAVE FACA	–
ESTAI SUB-SOLO	–	EXT.DA FOLHA	1335m

TRAFO

MATERIAL	QTD	MATERIAL	QTD
PONTO. ENTREGA	01	DISJUNTOR: 800A	01
PARA RAIOS	03	TRAFO: 500KVA-13,8kV	01

RT. DE TOPOGRAFIA E PROJ.:

ENG. EDISON FARIA JÚNIOR
CREA-13.484/D-GO

RT. DE EXERC.:

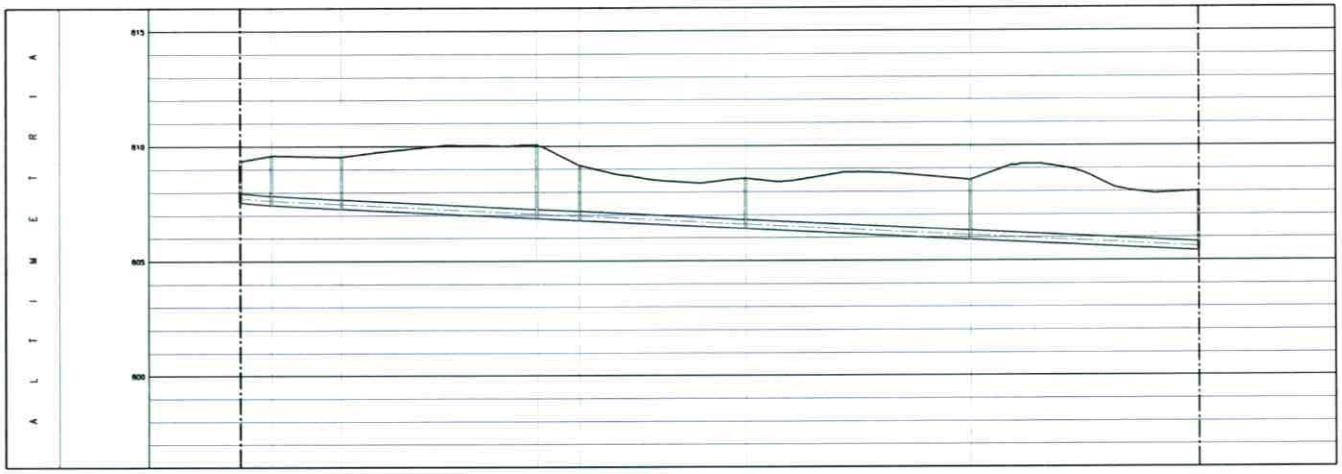
FISCAL:

VEGETACAO	PARCIAL	TOTAL
MATO	0.00	0.00
MATO ALTO	0.00	0.00
CAPOEIRA	0.00	0.00
LIMPO	0.00	0.00
CULTURA	0.00	0.00
PASTO	1385.00	1385.00
POMAR	0.00	0.00
REFLORESTAMENTO	0.00	0.00
PASTO COM ARVORES	0.00	0.00
CANAVIAL	0.00	0.00
CAFEZAL	0.00	0.00

CONSTRUÇÃO DE RDR 13,8KV-3#4(4)CAA
INTERESSADO.:SAE – SUP. DE ÁGUA E ESGOTO DE CATALÃO
PARTICULAR EXTENSÃO TOTAL: 1,335 km

EDE:

LEVANT.:	LEVANT.: EDISON 01/2014	PROJ.:	PROJ.: EDISON 01/2014	INICIO.: TERM.:	PROJETO Nº: P71327
	CALC.: EDISON		DES.:	EMPREIT.:	
	DES.: EDISON		CONF.:	FISCAL.:	
	CONF.:		APROV.:	APROV.: / /	ARQUIVO: P7132700
FOLHA: 1/1	ESC.: H= 1:7500 V= 1:1250	LOCAL: FAZ. CATALÃO (ETE)		MUNICIPIO: CATALÃO-GO	



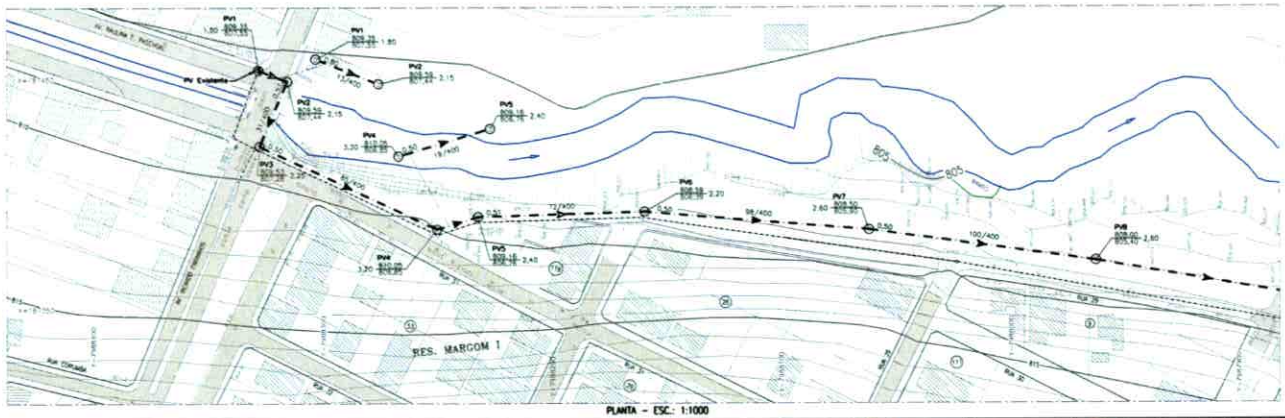
PV	PV1	PV2	PV3	PV4	PV5	PV6	PV7	PV8
Cota do tampão do PV (m)	809,35	808,38	808,53	810,00	811,18	808,38	808,38	809,00
Cota do terreno (m)	809,35	808,38	808,53	810,00	811,18	808,38	808,38	809,00
Cota da geratriz inferior do tubo (m)	807,55	807,14	807,28	808,65	808,78	806,38	805,88	805,92
Profundidade da geratriz inferior do tubo (m)	1,80	1,24	1,25	1,35	2,40	1,99	2,50	3,08
Tubo de Queda ou Degrau (m)	-	-	-	-	-	-	-	-
Declividade do trecho (%)		0,80	0,53	0,50	0,50	0,31	0,50	0,50
Extensão (m) / do trecho / Acumulado		13/13	31/44	85/129	16/145	72/220	98/318	100/418
Material / Diâmetro (mm)		PVC - DN100						

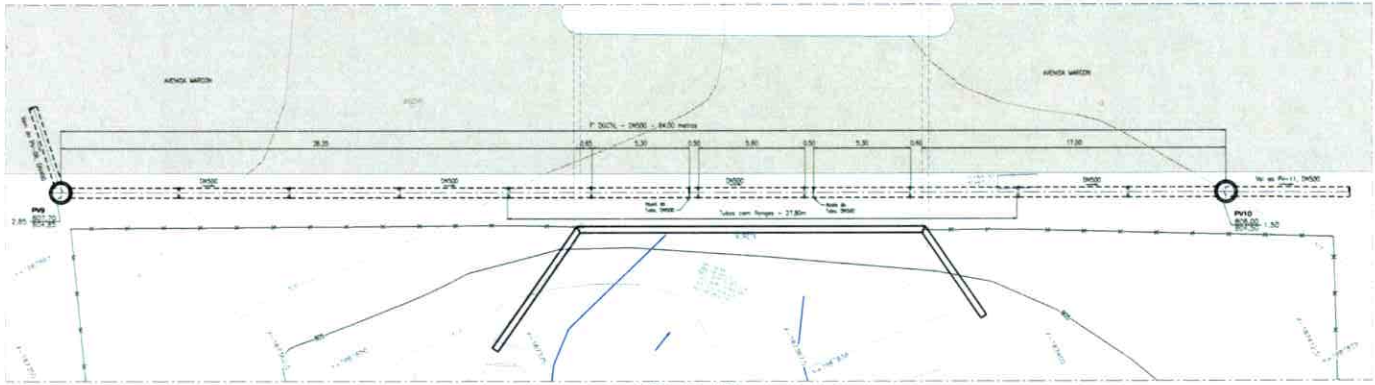
PERFIL - ESC. H - 1:1000
V - 1:100

LEGENDA

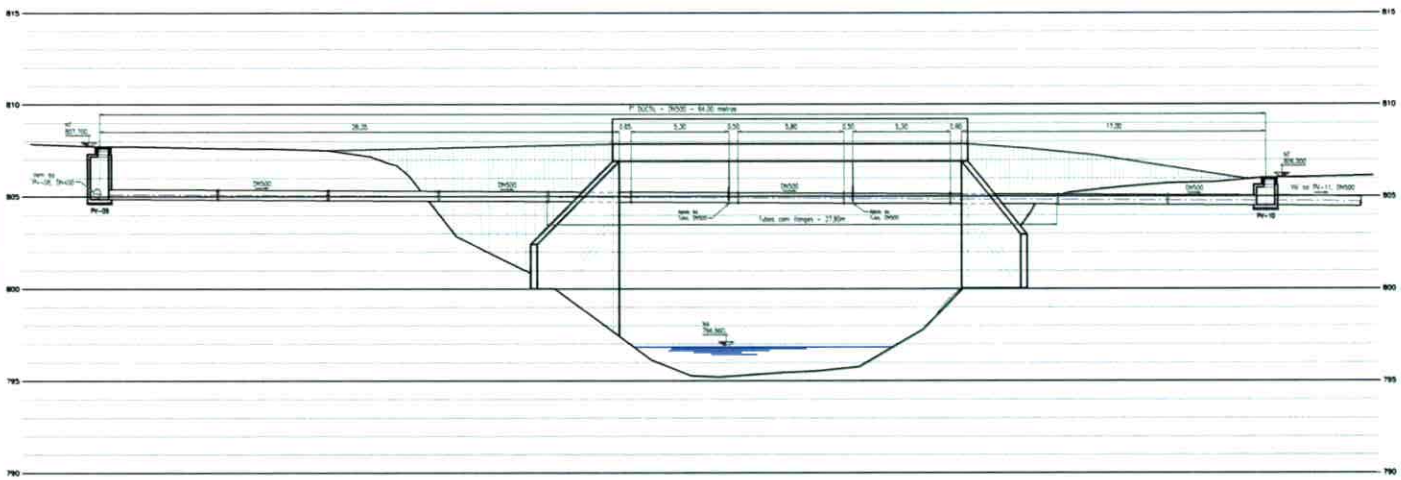
- Interceptor
- Poço de Visita Convencional (PV)
- Elemento de inspeção com tubo de queda
- Elemento de inspeção com rebaixo
- Poço de Visita de Extremidade (PVE)

A - Indicação do elemento de inspeção
B - Cota do terreno (m)
C - Cota do fundo (m)
D - Profundidade do elemento (m)
E - Declividade do trecho (m/100)
F - Extensão, material e diâmetro do trecho. Quando apresentando apenas um número, este será a extensão, o material será PVC e o diâmetro, omitido, será DN100.
G - Profundidade de chegada do coletor e altura do rebaixo (no trecho onde não houver qualquer indicação, a profundidade de chegada é igual à de saída, no dispositivo de inspeção).
H - Profundidade de chegada do coletor e altura do tubo de queda (no trecho onde não houver qualquer indicação, a profundidade de chegada é igual à de saída, no dispositivo de inspeção).

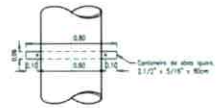




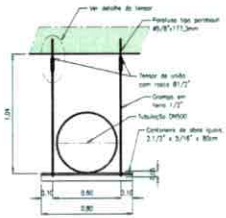
PLANTA - ESC.: 1:125



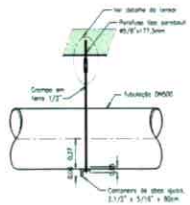
PERFIL - ESC.: 1:125



PLANTA

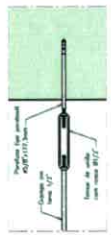


VISTA LATERAL



SEÇÃO

DETALHE DO APOIO DOS TUBOS - ESC.: 1:20



DETALHE DO TENSOR LIGANDO O PARAFUSO TIPO PARABOULT COM GRAMPO EM FERRO - ESC. 1:5

0 05/13 EMISSÃO

Observações
1 - COTAS E ENVEIXOS TOPOGRÁFICOS EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

senha
s.n.g.e.n.h.a.r.i.a

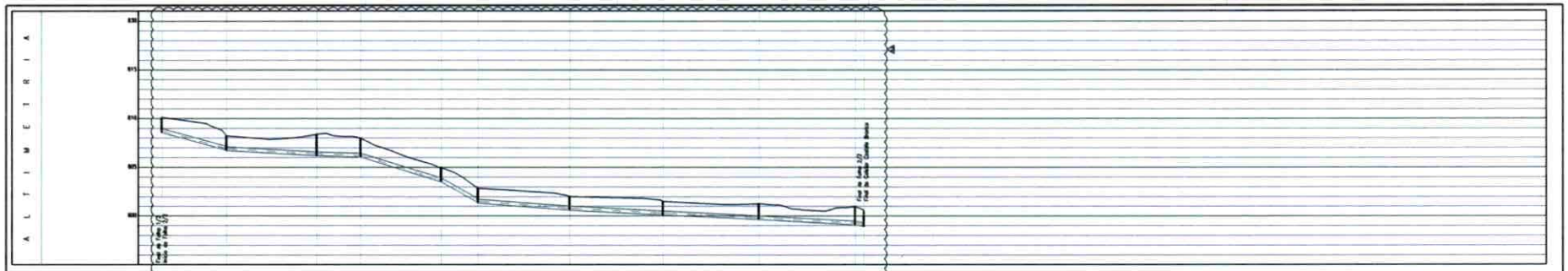
Superintendência Municipal de Água e Sgoto de Catalão

CATALÃO/GO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
PROJETO EXECUTIVO

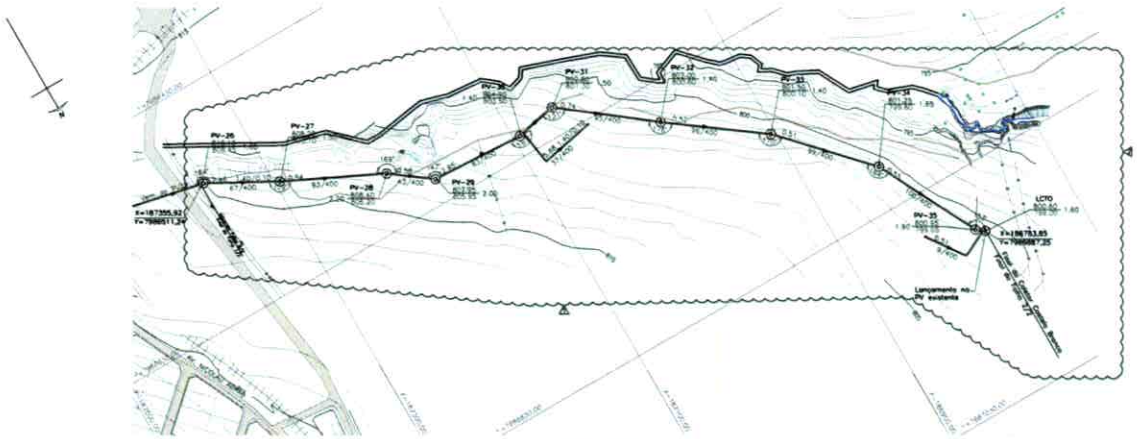
INTERCEPTOR MARGEM ESQUERDA
TRECHO: PV09 ao PV10
PLANTA, PERFIL e DETALHES

Senha
CG/LA/HME/003
000
1:125/1:125
3/3

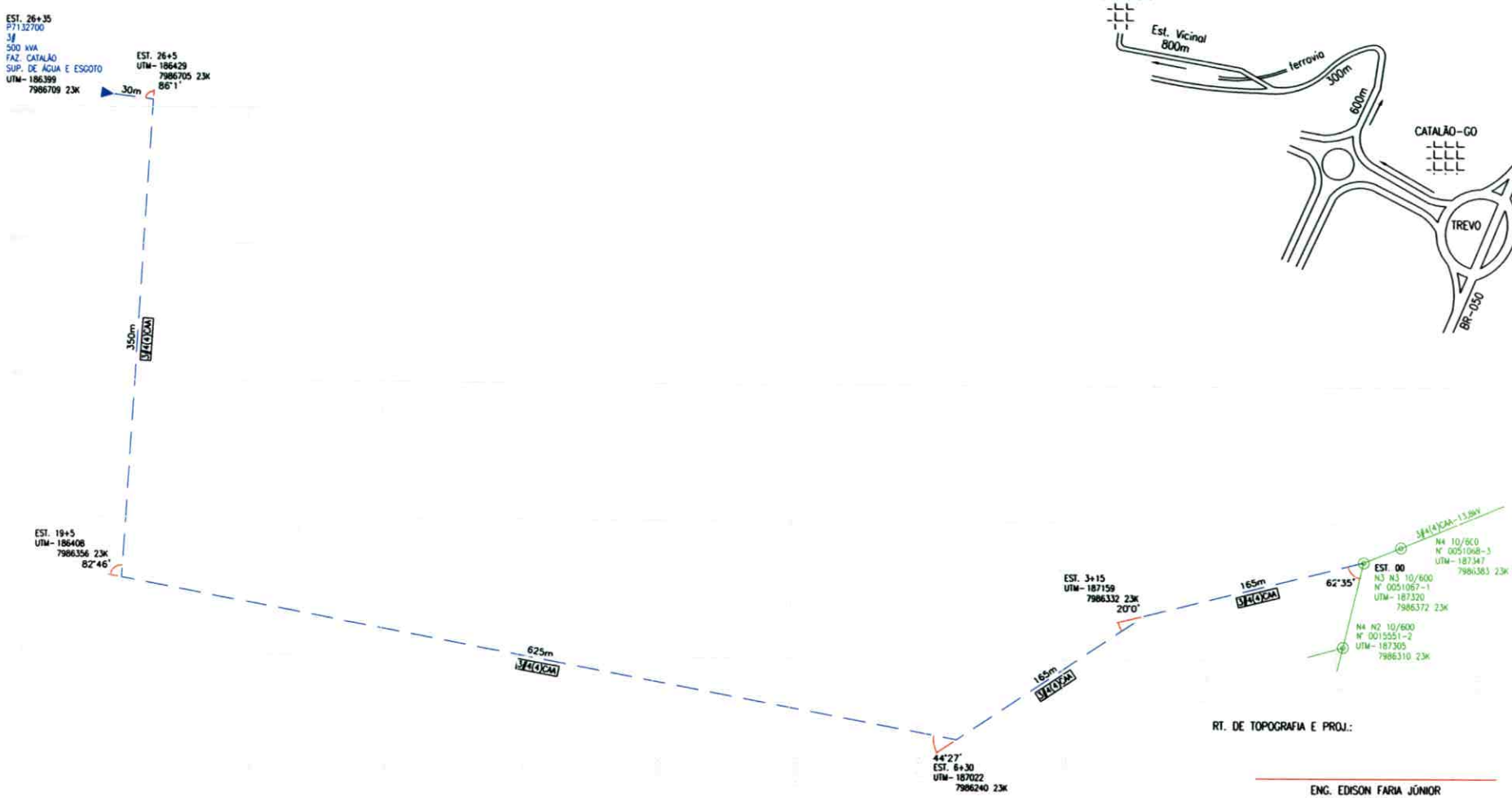


PV	PV-26	PV-27	PV-28	PV-29	PV-30	PV-31	PV-32	PV-33	PV-34	PV-35	LCTO
Cota do terreno (m)	812,10	808,20	806,40	807,95	804,90	802,80	802,80	801,50	801,75	800,95	800,80
Cota do terreno (m)	812,10	808,20	806,40	807,95	804,90	802,80	802,80	801,50	801,75	800,95	800,80
Cota do geratriz interior do tubo (m)	806,15	806,80 / 806,70	806,20	805,95	803,35	801,40 / 801,30	800,80	800,10	799,85	799,95	799,80
Profundidade da geratriz interior do tubo (m)	5,95	1,40 / 1,50	0,20	2,00	1,55	1,40 / 1,50	1,55	1,40	1,90	1,00	1,00
Tubo de Queda ou Degrau (m)		0,10				0,10					
Declividade do trecho (%)		2,46	0,34	0,56	2,95	5,68	0,74	0,52	0,51	0,35	0,51
Extensão (m) : do trecho / acumulado		67/1470	83/1563	43/1606	83/1689	37/1726	95/1821	96/1917	96/2014	102/2116	9/ 2125
Contribuição concentrada (L/s)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vazão (L/s)		65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80
Lâmina (p/d)		0,31	0,46	0,45	0,26	0,35	0,42	0,46	0,47	0,46	0,47
Material / Diâmetro (mm)		PVC Esgoto JEI/ DN400									

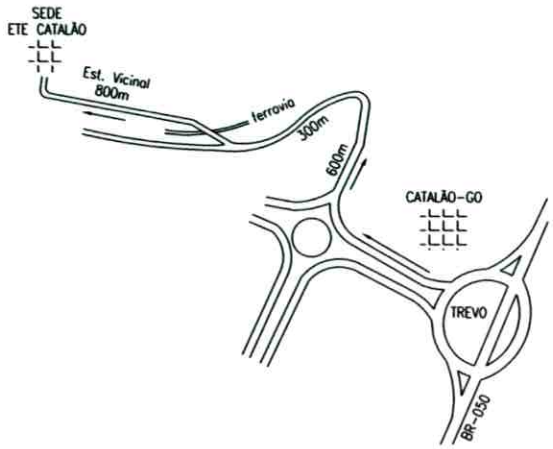
PERFIL - ESC. H - 1:2000
V - 1:200


PV-26
PV-27
PV-28
PV-29
PV-30
PV-31
PV-32
PV-33
PV-34
PV-35
LCTO
E=187355,92
N=7999511,24
E=186783,85
N=7999887,25
Lançamento no PV existente
Rua Dr. Nelson Ribeiro
Rua Dr. Nelson Ribeiro
Rua Dr. Nelson Ribeiro

CONSTRUÇÃO DE RDR 13,8kV - 3#4(4)CAA - 1335m



PLANTA DE ACESSO AO LOCAL



RT. DE TOPOGRAFIA E PROJ.:

ENG. EDISON FARIA JÚNIOR
CREA-13.484/D-GO

RT. DE EXERC.:

FISCAL:

LEGENDA DA REDE	
———	RDR EXISTENTE
- - - -	RDR A CONSTRUIR
———	RDR A DEMOLIR

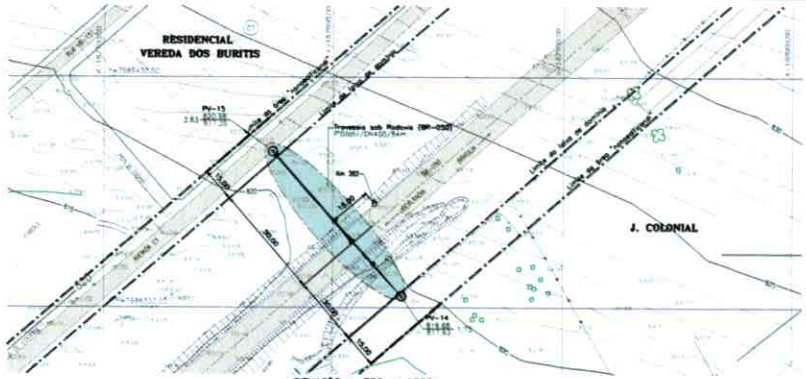
CONSTRUÇÃO DE RDR 13,8kV-3#4(4)CAA
INTERESSADO.:SAE - SUP. DE ÁGUA E ESGOTO DE CATALÃO
PARTICULAR 1,335 km

EDE:

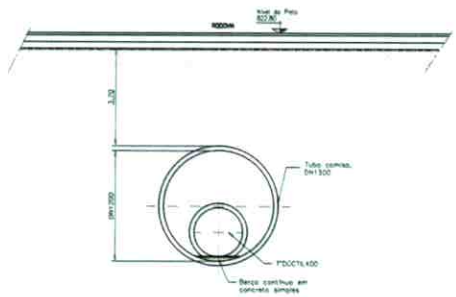
TOPOG.		PROJETO		CONSTR.	
LEVANT.: Edison	01/2014	PROJ.: Edison	01/2014	INICIO.:	TERM.:
CALC.: Edison		DES.:		EMPREIT.:	
DES.: Edison		CONF.:		FISCAL.:	
CONF.:		APROV.:		APROV.: / /	

FOLHA: 1/1 ESC.: 1:3000 LOCAL: FAZ. CATALÃO (ETE) MUNICÍPIO: CATALÃO - GO

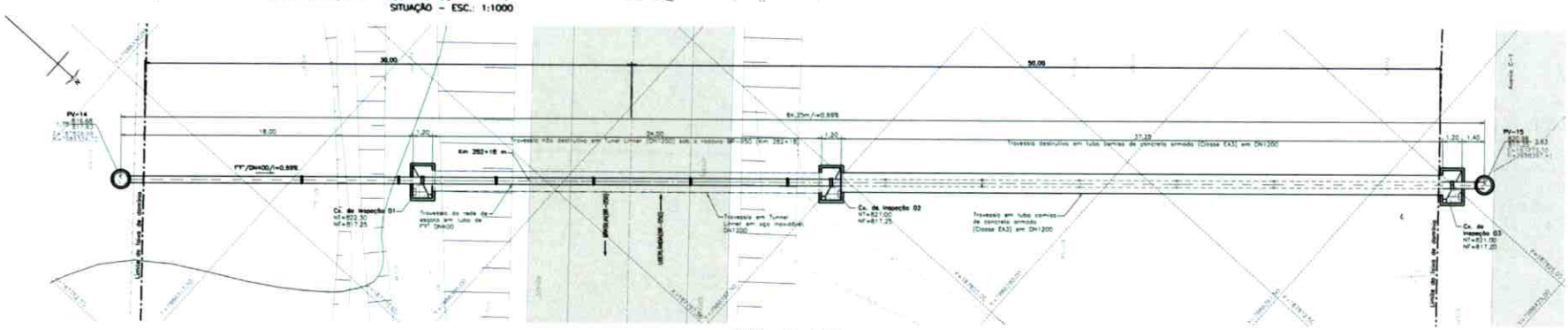
PROJETO Nº: P71327
ARQUIVO: S71327



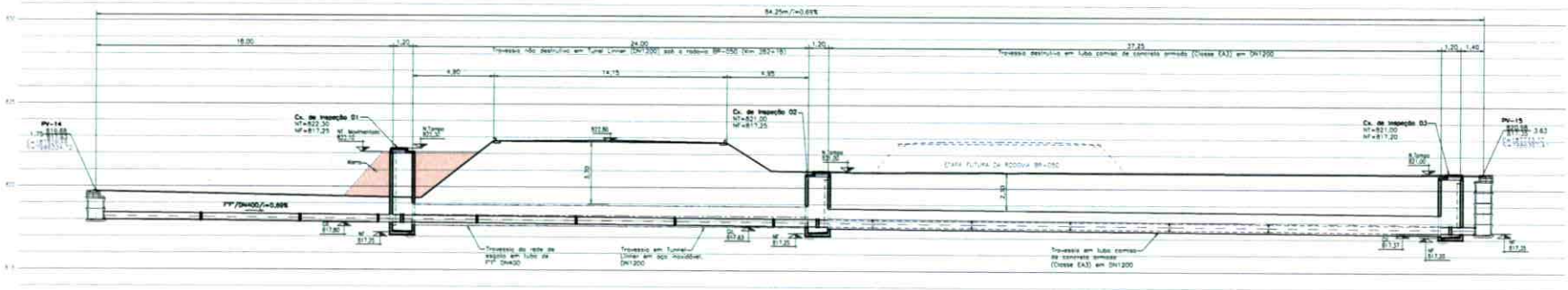
SITUAÇÃO - ESC.: 1:1000



DETALHE DA SEÇÃO TIPICA DA TRAVESSIA - ESC.: 1:25



PLANTA - ESC.: 1:125



PERFIL - ESC.: 1:125

2	11/12	REVISÃO - CONFORME SOLICITAÇÃO DO DNIT	RAIZEN	SENHA
1	07/12	REVISÃO - ALTERAÇÃO DAS COTAS DOS Pvs	RAIZEN	SENHA
0	06/11	EMISSÃO	RAIZEN	SENHA

Observações

1 - COTAS E DIMENSÕES TOPOGRAFICAS EM METRO, DIAMETROS EM MILIMETRO, EXCETO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

senha engenharia

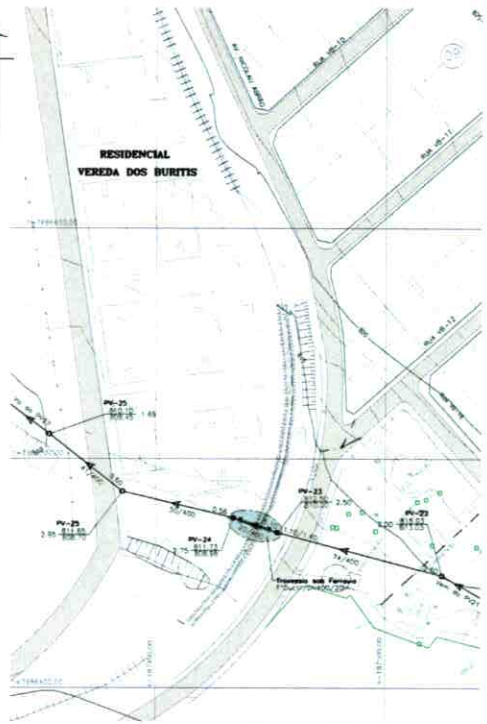
DESENHO	Diego Cuadros/Roman Neves		
VERIFICAÇÃO	Luciano de Sá CREA nº 12.880/D-GO		
APROVAÇÃO	Douvano Bezerra Castro CREA nº 15.268/D-GO		
	Francisco Humberto R. da Cunha CREA nº 3.508/D-GO		
	Rufino J. Borges Alves Neto CREA nº 1.782/D-GO		
DATA	06/11		

DENOMINAÇÃO C T E C H C B 0 0 3 G 0 2

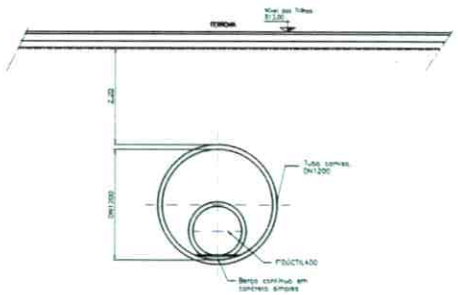
Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Alvarenga Peixoto, nº 940 - Setor Leste - B° São Francisco CEP:75.701-530 - Catalão - GO
Telefone: (64) 3415-1142/3418-7138

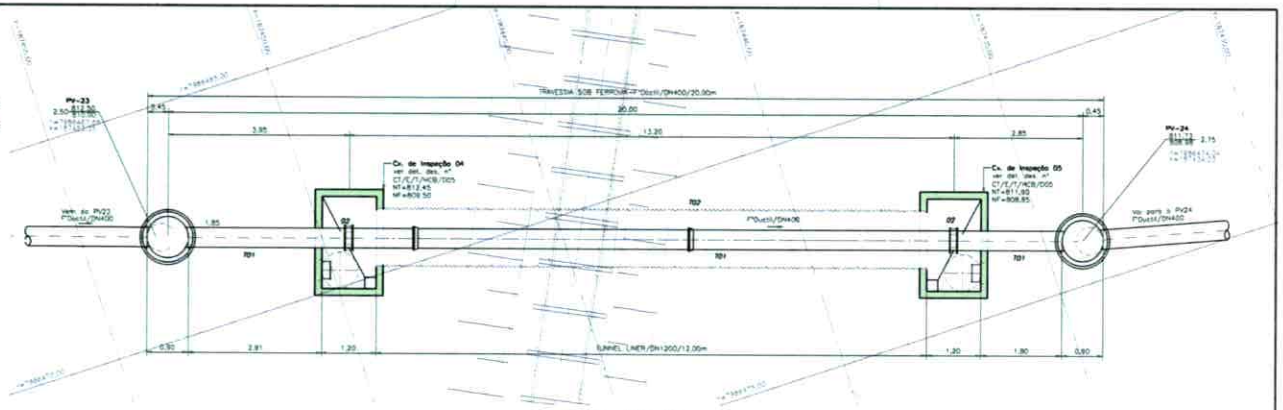
SOLICITANTE	CATALÃO/GO
PROJETO	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO PROJETO DE ENGENHARIA
TÍTULO	COLETOR CASTELO BRANCO TRAVESSIA SOB RODOVIA BR-050: Km 282 + 18 m PLANTA, PERFIL E DETALHES
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Engº Laryssa Chrystyna P. Arrunes - CREA T.428/D-GO
DESENHISTA	Fernando Reis de Lima
PRAZO	Senha
NOME DO DESENHO	CT/E/C/HCB/003
REVISÃO	002
ESCALA	1:1000/1:125
FOLHA	3/5



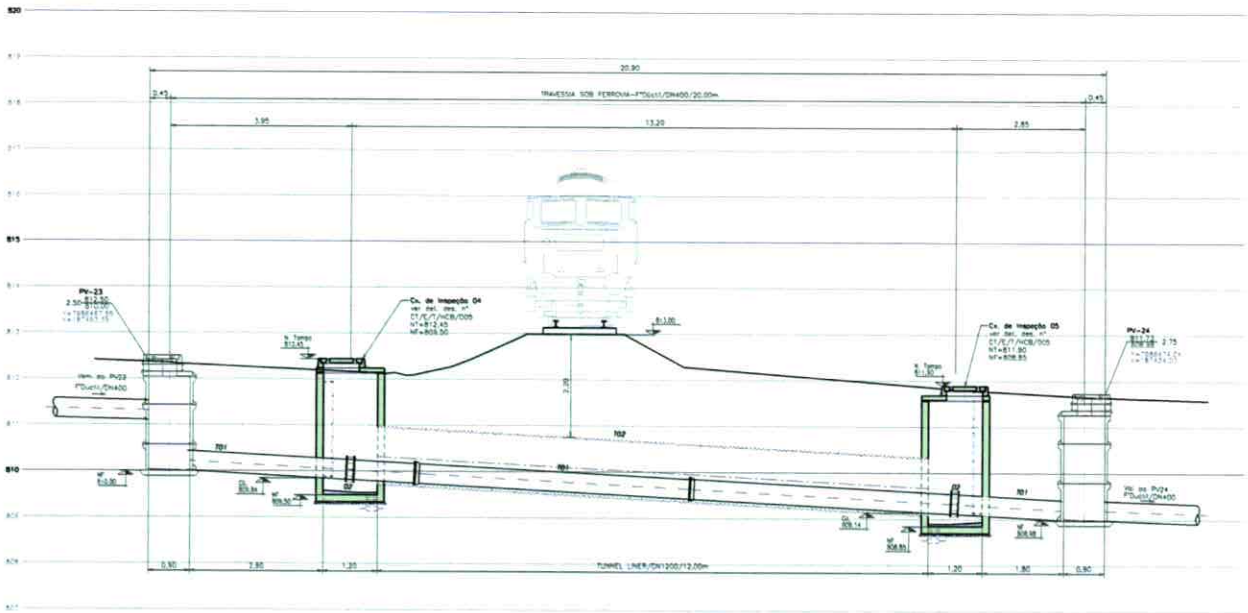
PLANTA DE SITUAÇÃO – ESC.: 1:1000



DETALHE DA SEÇÃO TÍPICA DA TRAVESSIA – ESC.: 1:25



PLANTA – ESC.: 1:50



PERFIL – ESC.: 1:50

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	UNID.	QTD.	OBSERVAÇÃO
102	Tubo Turner Liner (ref. Armco), DN1200	Aço	m	12.00	Conf. MP-100
101	Tubo com ponta e bolsa JGS, DN400	F° DÚCTIL	m	20.00	Classe K7, Conf. NBR7675

LISTA DE MATERIAIS DAS TRAVESSIAS

2	06/12	REVISÃO - ALTERAÇÃO DA TRAVESSIA DA FERROVIA	Rosalin	Sarkana
1	01/12	REVISÃO - ALTERAÇÃO DAS COTAS DOS PVs	Rosalin	Sarkana
0	06/11	EMISSÃO	Rosalin	Sarkana

Observações:
1 - COTAS E DIMENSÕES TOPOGRÁFICAS EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

senha engenharia

Diego Cuenca/Roman Naruy
Luciano de Sá CREA nº 12.882/D-GO
Daviane Bezerra Costa CREA nº 15.268/D-GO
Francisco Humberto R. da Cunha CREA nº 3.706/D-GO
Pedro J. Borges Alves Neto CREA nº 1.792/D-GO

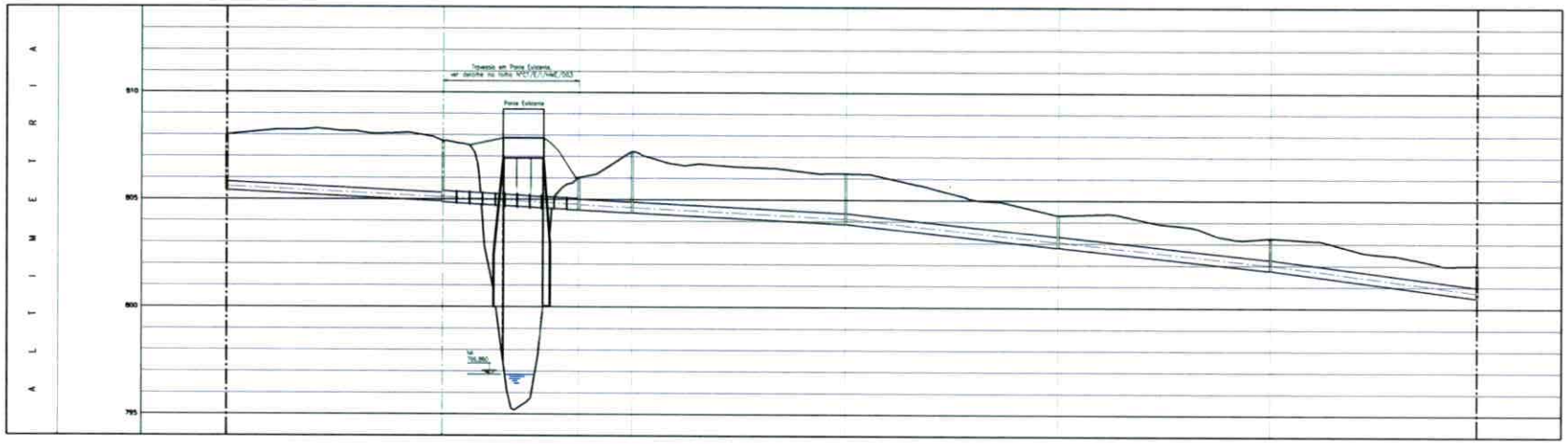
IDENTIFICAÇÃO: C T E C H C O D O 4 G O 2

Rua Jaguaribe, 1.811 - Bairro Jardim Goiás - Fone (62) 3225-1000 - E-mail: senha@senha.eng.br

Sanesgo Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão
Rua Frederico Abrão, nº 880 - Setor Leste - CEP SÃO FRANCISCO: CEP 75.707-230 - Catalão - GO
Fone (064) 417-8800/417-1236/417-1516

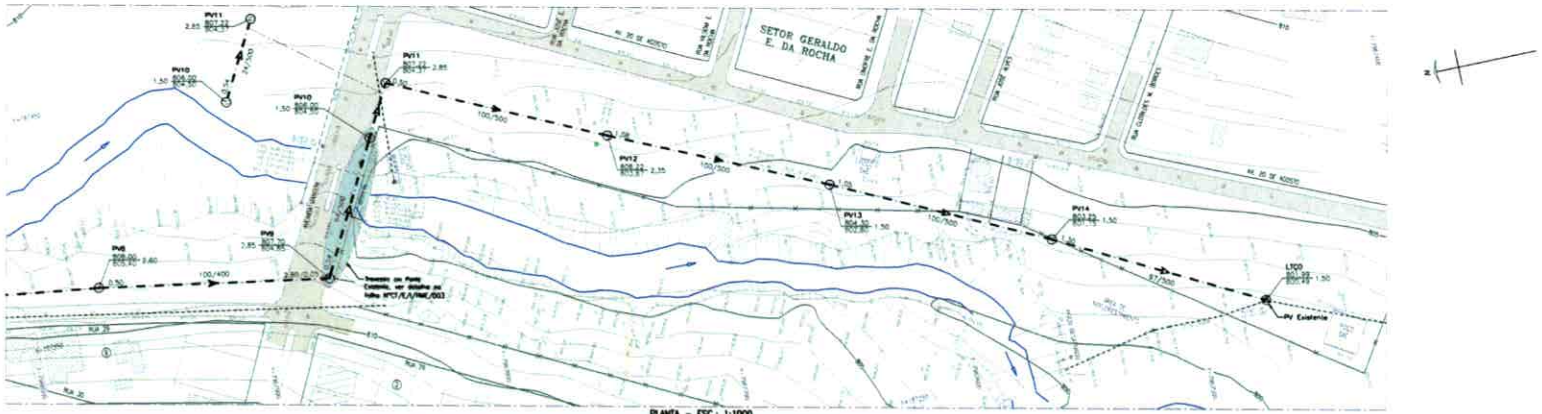
DATA	01/12
CATALÃO/GO	Senha
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PROJETO DE ENGENHARIA	CT/E/C/HCB/004
COLETOR CASTELO BRANCO	002
TRAVESSIA SOB FERROVIA PV22 ao PV23 PLANTA, PERFIL e DETALHES	1:1000/1:50/1:25
	4/5

Engº Ubyrajara Chrysólito P. Arduynes - CREA 7.426/D-GO
Fernanda Paz de Lima



PV	PV8	PV9	PV10	PV11	PV12	PV13	PV14	LTCO
Cota do corrente do PV (m)	809,60	807,70	806,60	807,22	806,22	804,30	803,25	801,99
Cota do terreno (m)	809,60	807,70	806,60	807,22	806,22	804,30	803,25	801,99
Cota da geratriz inferior do tubo (m)	805,10	804,30 / 804,85	804,30	804,37	803,87	802,80	801,75	800,49
Profundidade da geratriz inferior do tubo (m)	2,50	2,80 / 2,85	1,30	2,85	2,35	1,50	1,50	1,50
Tubo de Queda ou Degraus (m)		0,55	-	-	-	-	-	-
Declividade do trecho (%)	0,50	0,54	0,54	0,50	1,08	1,05	1,30	
Extensão (m) : do trecho / Acumulada	100/516	94/582	24,609	100/706	100/806	100/906	97/1003	
Material / Diâmetro (mm)	EA2 - DN400	F. DUCTIL - DN500			EA2 - DN500			

PERFIL - ESC. H - 1:1000
V - 1:100



PLANTA - ESC.: 1:1000

0	05/13	EMISSÃO	
Nº	Data	Descrição	Revisão

NOTAS:
1 - COTAS E DIMENSÕES TOPOGRÁFICAS EM METRO, DIÂMETROS EM MILIMETRO, EXCETO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

1 2

senha engenharia

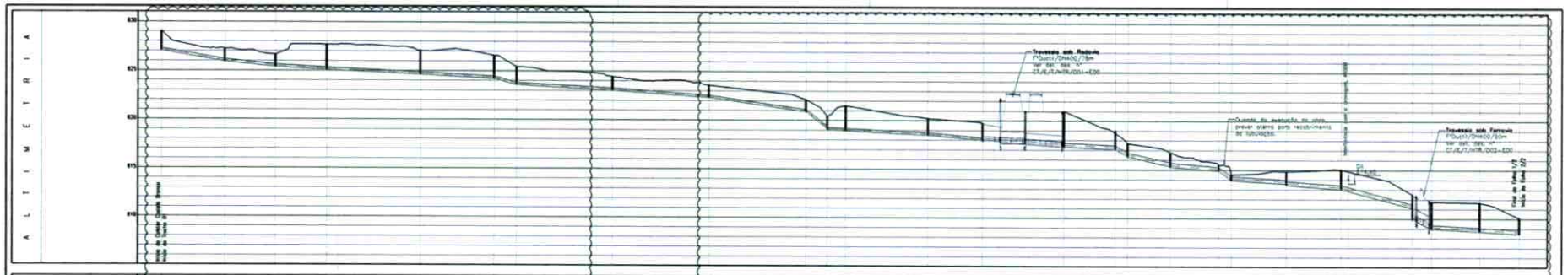
DESENHO	Fábio Neto	
PROJ	Douglas Barreira Costa CREA nº 15.266/D-GO	
CÁLC	Marlon J. Borges Alves Neto CREA nº 7.782/D-GO	
CORR	Francisco Humberto R. da Cunha CREA nº 3.706/D-GO	

IDENTIFICAÇÃO: C E I H M E 0 0 2 E 0 0

Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão
Rua Ruy Barbosa nº 940 - Setor Leste - Bº São Francisco CEP:75.701-310 - Catalão - GO
Fone/Fax: (064) 442-8833/443-1218/441-7108

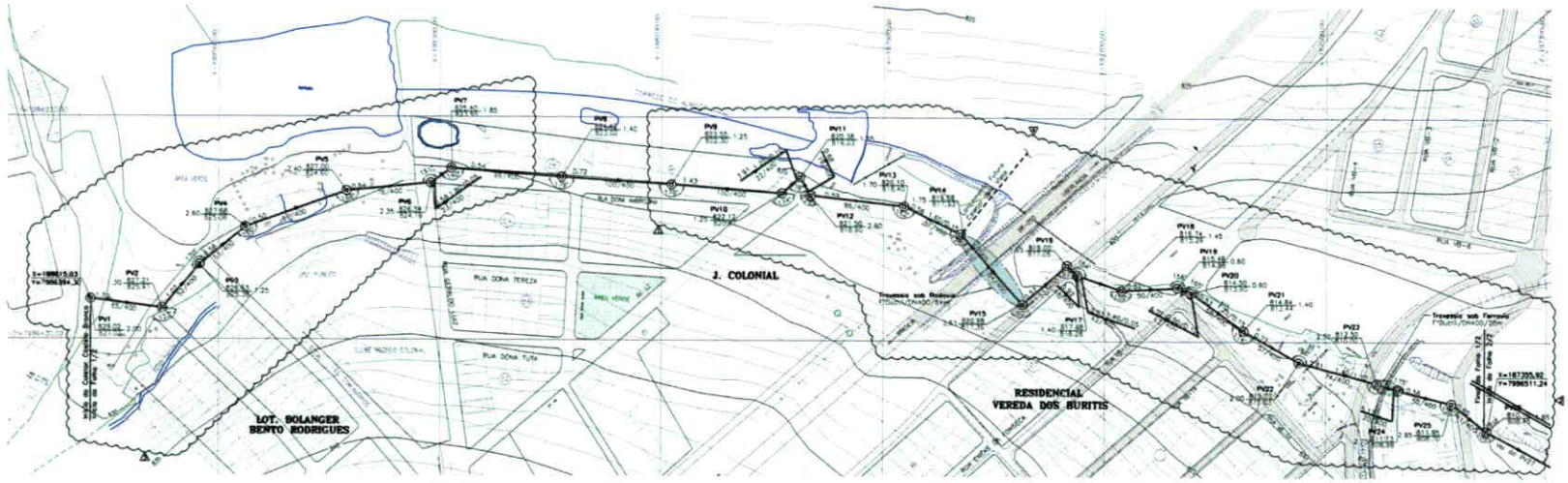
DATA	05/13	CATALÃO/GO	Senha
		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PROJETO EXECUTIVO	C7/E/A/NME/002
			E00
		INTERCEPTOR MARGEM ESQUERDA PERFIL	1:100/1:1000
		PV08 ao LTCO (PV Existente) PERFIL e PLANTA - 2/3	2/3

Fernando Reis de Ofelia
Eng° Lucas Drumond F. Moura - CREA 7.126/D-GO



PV	PV-01	PV-02	PV-03	PV-04	PV-05	PV-06	PV-07	PV-08	PV-09	PV-10	PV-11	PV-12	PV-13	PV-14	PV-15	PV-16	PV-17	PV-18	PV-19	PV-20	PV-21	PV-22	PV-23	PV-24	PV-25	PV-26
Cota do terreno (m)	829,62	827,21	826,63	827,68	827,68	824,34	825,40	824,42	823,55	823,55	822,17	820,38	821,50	820,10	820,08	819,68	817,68	816,74	815,48	814,50	814,84	815,63	812,50	811,73	811,63	810,18
Cota do terreno (m)	829,62	827,21	826,63	827,68	827,68	824,34	825,40	824,42	823,55	823,55	822,17	820,38	821,50	820,10	820,08	819,68	817,68	816,74	815,48	814,50	814,84	815,63	812,50	811,73	811,63	810,18
Cota do geratriz interior do tubo (m)	827,62	825,61	825,38	825,68	824,90	824,19	823,68 / 823,55	823,62	822,30	820,87	819,13 / 819,02	819,08	817,40	816,40	817,25	816,68 / 816,53	815,80	815,26	815,34 / 815,26	814,68	815,14 / 815,08	815,14 / 815,03	811,16 / 810,68	809,98	808,79	808,45
Profundidade do geratriz interior do tubo (m)	2,00	1,30	1,25	1,00	2,40	2,25	2,50 / 2,40	1,80	1,25	2,25	3,05 / 3,16	1,38	1,70	3,68 / 3,75	3,03	3,00 / 3,15	1,95	1,95	2,45	3,00	2,50 / 2,58	1,95	1,50 / 2,00	2,73	3,85	3,85
Tubo de Queda ou Degrau (m)							0,15				0,10			0,15				0,05		0,10	0,15		1,15			
Declividade do trecho (%)		1,70	1,02	0,56	0,50	0,54	2,58	0,54	0,72	1,42	7,61	0,68	0,59	0,54	0,05	0,57	5,93	2,23	0,62	6,77	0,52	0,72	2,61	5,11	0,58	0,60
Extensão (m) do trecho / Acumulada		85	52/117	53/170	87/257	76/343	23/366	99/465	100/565	100/665	22/687	14/701	35/791	57/848	94/932	53/985	132/1117	42/1040	50/1090	13/1103	58/1161	57/1218	74/1292	20/1312	50/1362	41/1403
Contribuição concentrada (l/s)		29,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vazão (l/s)		29,80	29,80	29,80	29,80	29,80	29,80	29,80		29,80	29,80	29,80	29,80	29,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80	65,80
Lâmina (y/d)		0,43	0,50	0,60	0,62	0,61	0,38	0,61		0,56	0,45	0,28	0,58	0,59	0,60	0,43	0,45	0,24	0,31	0,41	0,24	0,48	0,42	0,30	0,25	0,45	0,44
Material / Diâmetro (mm)		PVC Esgoto JEI/DN400					PVC Esgoto JEI/ DN400										PVC Esgoto JEI/ DN400						PVC Esgoto JEI/ DN400		PVC Esgoto JEI/ DN400	

PERFIL - ESC. H - 1:2000
V - 1:200



PLANTA - ESC 1:2000

5	03/11	REVISÃO - ALTERAÇÃO DE DN DO COLETOR		Senha
4	05/12	REVISÃO - ALTERAÇÃO DA TRAVESSIA DA FERROVIA	Realdo	Senha
3	08/12	REVISÃO - ALTERAÇÃO DOS PVs 01 AO 06 DEVIDO AO URBANIZAÇÃO DO LOTEAMENTO BOLANGER RODRIGUES	Realdo	Senha
2	07/12	REVISÃO - ALTERAÇÃO DAS COTAS DOS PVs	Realdo	Senha
1	06/12	REVISÃO - ALTERAÇÃO DAS COTAS DOS PVs	Realdo	Senha
0	01/12	EMISSÃO	Realdo	Senha

Observações
1 - COTAS E DIMENSÕES TOPOGRÁFICAS EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

Responsáveis

senha engenharia

01/12	E.C.	Diego Gustavo/Rafael Neryo
	Resp. Técnico	Luciano de Sá CREA nº 12.980/D-GO
	V.T.	Dayane Bezerra Costa CREA nº 13.268/D-GO
01/12	Resp. Técnico	Francisco Humberto F. da Cunha CREA nº 3.708/D-GO
01/12	Resp. Técnico	Porfirio J. Borges Alves Neto CREA nº 7.782/D-GO

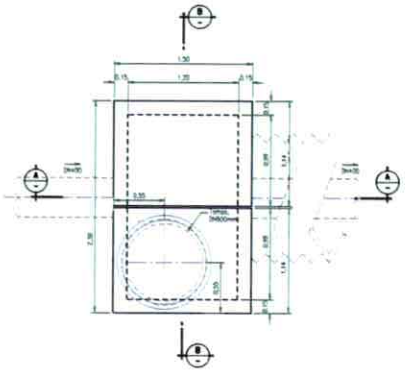
DENOMINAÇÃO C T E C H C B D 0 1 G 0 4

Rua Dr. Gustavo Sabino, Qd. 4 - Fone (0XX62) 4141-4000 - E-mail: senha@senha.com.br

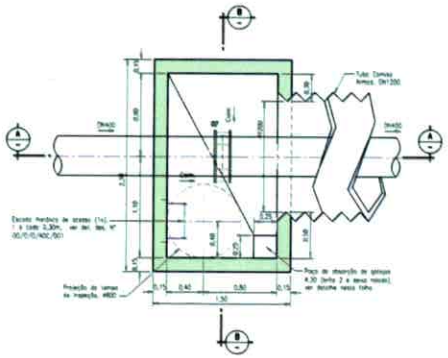
Saec Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão
Rua Avenida Adhemar, nº 880 - Setor Leste - nº 580 (Provisório) CEP 75.701-230 - Catalão - GO
Fone (0XX64) 442-4832/443-1238/443-1938

Data	01/12	CATALÃO/GO
Desenho		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PROJETO DE ENGENHARIA
Escaneado		
Revisado		COLETOR CASTELO BRANCO
Aprovado		TRECHO: PV-01 ao PV-25
Planta		Planta e Perfil
Responsável Técnico		Eng. Larysse Chrystyne P. Arturos - CREA 7.436/D-GO
Responsável Técnico		Fernando Vaz de Lima

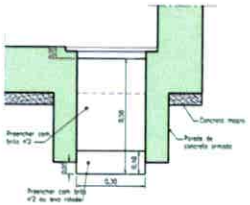
Senha
CT/E/C/HCB/001
004
1:2000/1:200
1/5



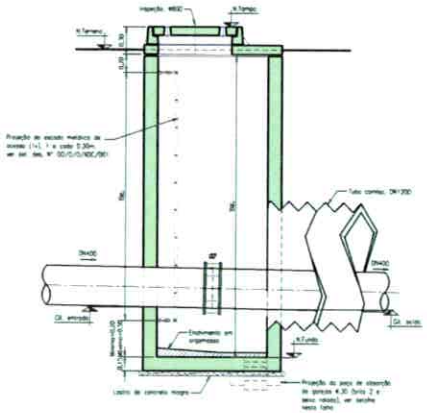
PLANTA NO NÍVEL DA TAMPA –
CAIXA DE INSPEÇÃO – ESC.: 1:25



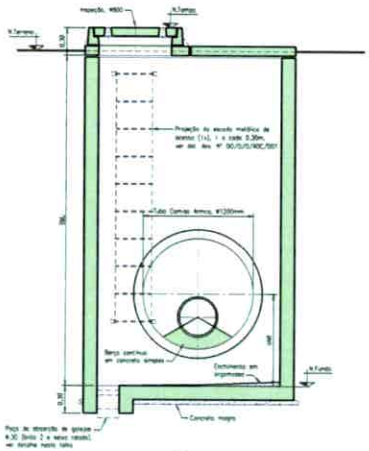
PLANTA NO NÍVEL DA TUBULAÇÃO –
CAIXA DE INSPEÇÃO – ESC.: 1:25



DETALHE POÇO DE DRENAGEM – ESC.1:10



CORTE A ESC.: 1:25



CORTE B ESC.: 1:25

TRAVESSIA	CAIXA DE INSPEÇÃO	N.TERRENO	N.TAMPA	N.FUNDO	E2. ENTRADA	E1. SAÍDA
BR-050	01	820,85	820,85	817,75	817,85	817,85
BR-050	02	820,85	820,85	817,25	817,71	817,10
BR-050	03	820,60	821,00	817,40	817,48	817,48
FERROVIA	04	812,25	817,45	809,50	809,84	809,78
FERROVIA	05	817,70	817,90	808,83	809,14	809,08

TABELA DE DIMENSÕES E NÍVEIS DAS CAIXAS DAS TRAVESSIAS NÃO DESTRUTIVAS

TRAVESSIA	CAIXA DE INSPEÇÃO	DEGRAU	ITEM
BR-050	01	10	01
BR-050	02	10	01
BR-050	03	10	01
FERROVIA	04	08	02
FERROVIA	05	09	02

TABELA DE DIMENSÕES DAS ESCADAS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	UNID.	QTD.	OBSERVAÇÃO
03	Escada interna de acesso, sem apoio, 08 degraus, 1 a cada 0,30m	Metálica	un	02	-
02	Junta Elástica, PN-10, DN400	PT ISO/TL	pç	05	Conf. NBR7675 e NBR7674
01	Escada interna de acesso, sem apoio, 10 degraus, 1 a cada 0,30m	Metálica	un	03	-

LISTA DE MATERIAIS

1 - COTAS E DIMENSÕES FORNECIDAS EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

1	05/12	REVISÃO - ALTERAÇÃO DA TRAVESSIA DA FERROVIA	Rosette	Simone
0	01/12	EMISSÃO	Rosette	Simone

senha engenharia

Diogo Gustavo/Roman Nunes
Luciano da Sá
CREA nº 13.862/D-GO

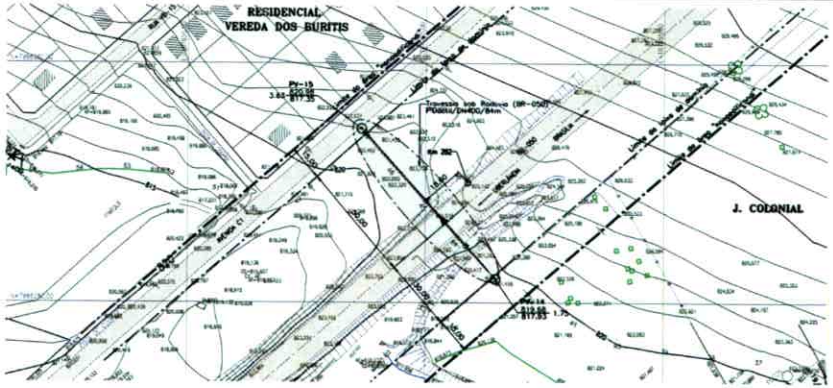
Thayane Naomi Cassiu CREA nº 15.266/D-GO
Rafiko J. Borges Alves Neto CREA nº 1.760/D-GO

Francisco Humberto R. da Cunha CREA nº 2.556/D-GO

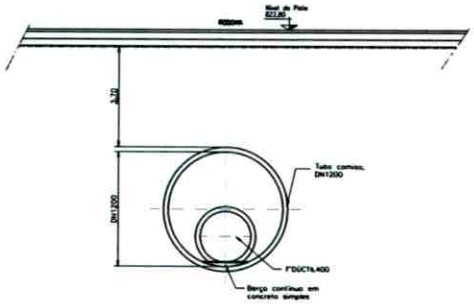
IDENTIFICAÇÃO: C T E C H C B D O S G O 1

Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão
Rua Santos Anjos, nº 940 - B/SN Lote - P São Francisco CEP:75.701-230 - Catalão - GO
Tel.(064) 441-8600/441-1030/441-1028

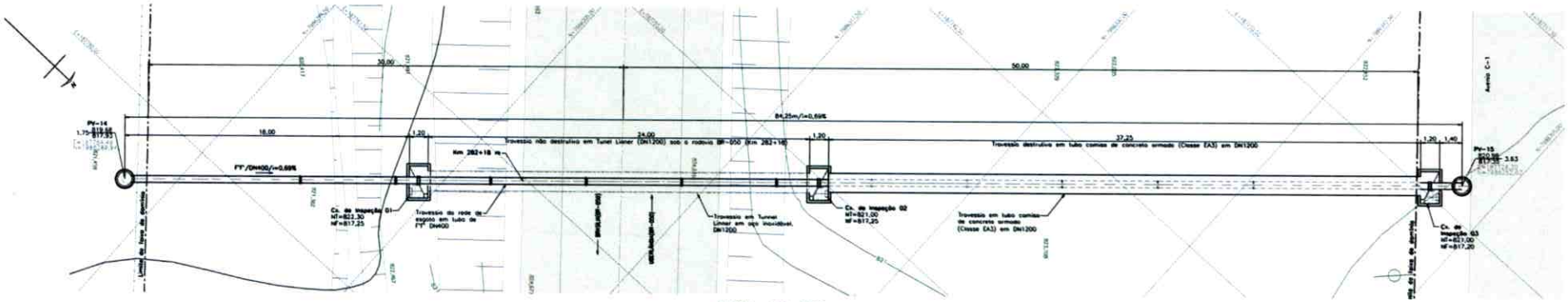
SISTEMA	CATALÃO/GO
DATA	01/12
ARQUIVO	Senha
CONTEÚDO	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PROJETO DE ENGENHARIA
NÚMERO DO DESENHO	CT.E.C.H.CB.D/001
DESENHO	COLETOR CASTELO BRANCO
ESCALA	1:25/1:10
FOLHA	5/5
CAIXA DE INSPEÇÃO ADEMARE E ASMARE PLANTA, CORTES E DETALHES	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Eng. Leandro Dorgatano R. Amaral - CREA 1.426/D-GO
RESPONSÁVEL PELO PROJETO	Reginaldo Vaz de Ávila



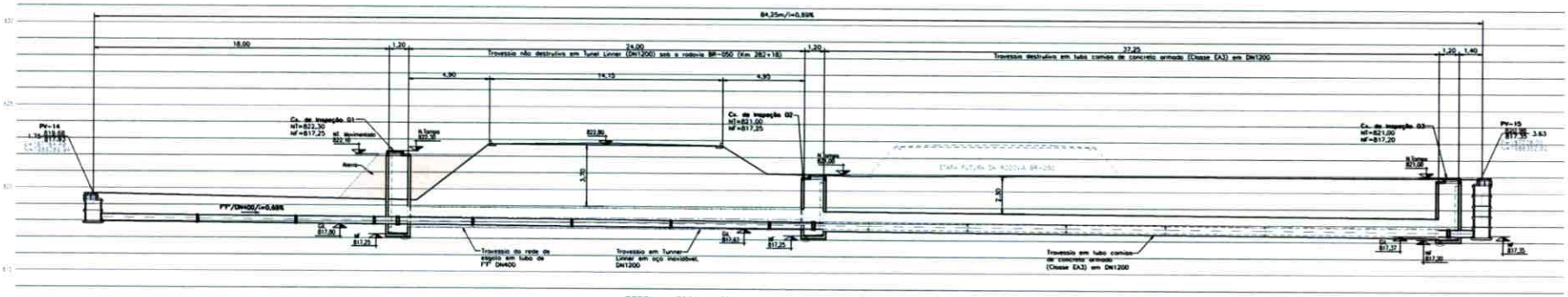
SITUAÇÃO - ESC.: 1:1000



DETALHE DA SEÇÃO TIPICA DA TRAVESSIA - ESC.: 1:25



PLANTA - ESC.: 1:125



PERFIL - ESC.: 1:125

4	11/17	REVISÃO - CONFORME SOLICITAÇÃO DO MDD-RODOVIAS	RAMON	DAYANA
3	06/17	REVISÃO - CORREÇÃO DAS COORDENADAS CONFORME SIRGAS	RAMON	DAYANA
2	11/12	REVISÃO - CONFORME SOLICITAÇÃO DO DNIT	RAMON	DAYANA
1	07/12	REVISÃO - ALTERAÇÃO DAS COTAS DOS Pvs	RAMON	DAYANA
0	09/11	EMISSÃO	RAMON	DAYANA

Cotas Gerais

1 - COTAS E DIMENSÕES TOPOGRAFICAS EM METRO, DIÂMETROS EM MILIMETRO, EXCETO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

senha engenharia

06/17	DES	Diego Gustavo/Ramon Neys
	PROJ	Luciano de Sá CREA n° 12.980/D-GO
	CALC	Dayana Bezerra Costa CREA n° 15.266/D-GO
	CAD	Francisco Humberto R. da Cunha CREA n° 3.786/D-GO
	CHF	Portiss J. Borges Alves Neto CREA n° 7.752/D-GO
01/02-2500		

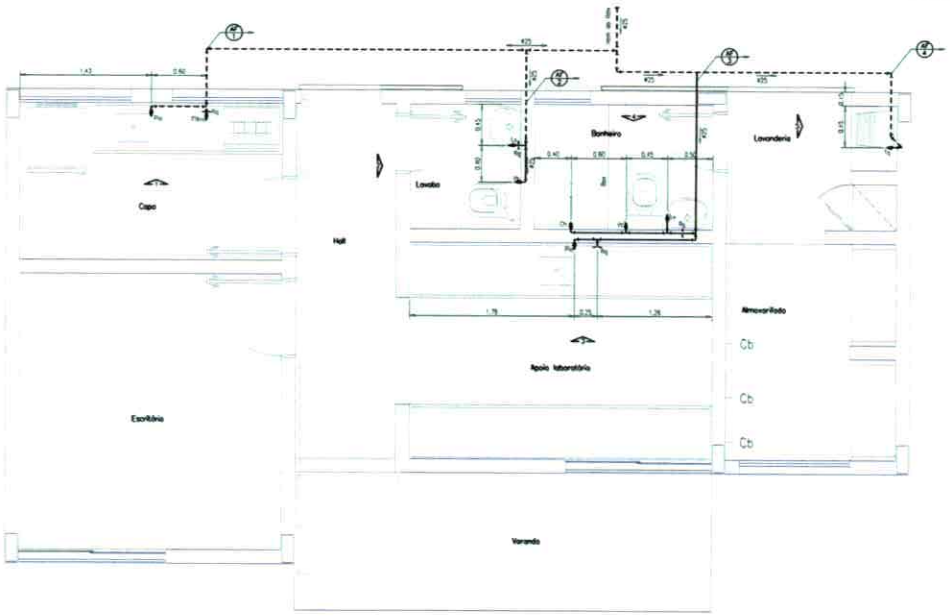
IDENTIFICAÇÃO: C T E C H C B 0 0 3 G 0 4

Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

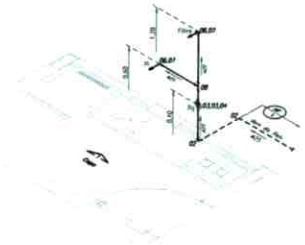
RUA ERNESTES ARANIL N° 980 - SETOR LEÃO - 8° SRO FRANCISCO COS 75.707-230 - CATALÃO - GO
FONE/DDD: 062-3433/062-7230/062-7628

DESENHO	01/12	CATALÃO/GO
DESCRIÇÃO		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PROJETO DE ENGENHARIA
		COLETOR CASTELO BRANCO
		TRAVESSIA SOB RODOVIA BR-050 Km 282 + 18 m PLANTA, PERFIL E DETALHES
RESPONSÁVEL TÉCNICO		Eng° Larysse Chrystyna P. Antunes - CREA T-428/D-GO
RESPONSÁVEL		Fernando Vaz de Mello

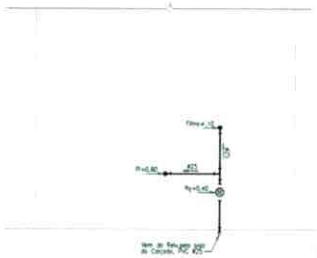
Senha
CLIENTE: CS/E/C/HCB/003
CONTRATO: 024
ESCALA: 1:1000/1:125
FOLHA: 3/5
DATA: Janeiro



PLANTA (ESPECIFICAÇÕES) - ESC.: 1:25



ISOMÉTRICO 1 COPA - ESC.: 1:25

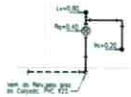


VISTA 1 - ESC.: 1:25

LEGENDA

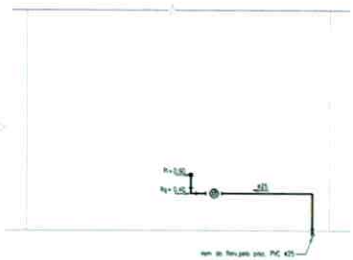
- Ponto de água fria
- Rg Registro de Gaveta
- Rp Registro de Pressão, h=1,10m
- Lv Lavatório, h=0,80m
- Vb Vaso Sanitário, h=0,35m
- Tl Torneira de limpeza, h=0,60m
- Ch Chuveiro, h=2,20m
- Tq Tanque, h=1,10m
- Pi Pia, h=0,60m
- Mc Máquina, h=1,10m
- Registro de Gaveta
- Registro de Pressão

ISOMÉTRICO 2 LAVABO - ESC.: 1:25

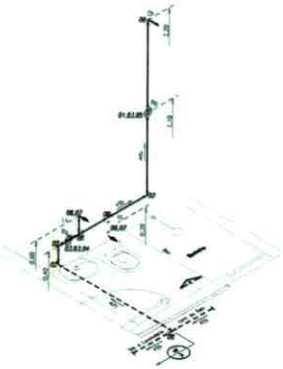


VISTA 2 - ESC.: 1:25

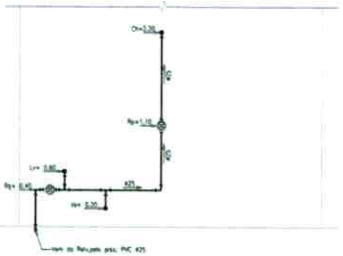
ISOMÉTRICO 3 LABORATÓRIO - ESC.: 1:25



VISTA 3 - ESC.: 1:25



ISOMÉTRICO 4 BANHEIRO - ESC.: 1:25



VISTA 4 - ESC.: 1:25

ISOMÉTRICO 5 LAVANDERIA - ESC.: 1:25

VISTA 5 - ESC.: 1:25

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	UNID	QTD
1	Tubo soldável, Ø25	PVC	m	15,20
09	Curva 45°, Ø25	PVC	pç	01
08	Tê soldável, Ø25	PVC	pç	06
07	Engata Flexível, cobre cromado com canopla, Ø1/2", 30cm	-	pç	07
06	Joelho 90°, soldável e com bucha de saída, Ø25 x 1/2"	PVC	pç	09
05	Registro de pressão, Ø1/4"	-	pç	01
04	Registro de gaveta, Ø1/4"	-	pç	05
03	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, Ø25 x Ø1/4"	PVC	pç	11
02	Joelho 90° soldável, Ø25	PVC	pç	14
01	Luva soldável e com bucha de saída, Ø25 x Ø1/4"	PVC	pç	01

LISTA DE MATERIAL - ÁGUA FRIA

REVISÃO					
Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
00	00/12	EMISSÃO			

NOTAS

1 - DIMENSÕES E COTAS TOPOGRÁFICAS EM METRO, DIÂMETROS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

APROVAÇÃO EXTERNA:

RESPONSÁVEL:

DATA:

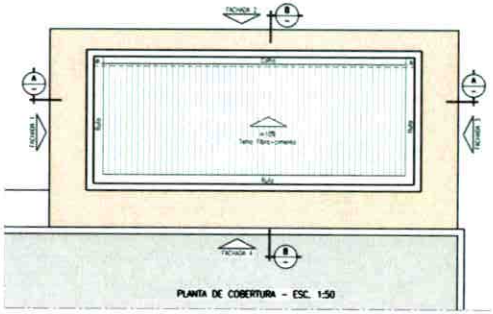
senha engenharia

06/11	DESENHO	Rosário	
	CÁLCULO	Luciano de Sá CREA nº 12.880/D-GO	
	VISTO	Rogério José Borges Alves Neto CREA nº 7.762/D-GO	
	APROVAÇÃO	Francisco Humberto R. de Cunha CREA nº 3.706/D-GO	
1713-001	IDENTIFICAÇÃO	C T E T A C C D O S E O O	

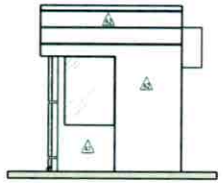
Sae Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Antônio Abrão, nº 600 - Setor Lisa - 1º SB: Prédio(s) 09 a 01-20 - Catalão - GO
Fone (064) 441-4600/441-7135/441-7136

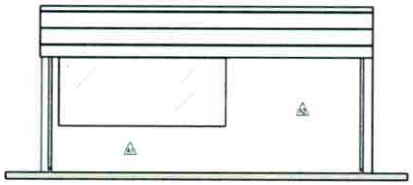
LOCALIDADE	CATALÃO
	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO PROJETO EXECUTIVO
	ESTAÇÃO DE TREATAMENTO DE ESGOTOS ÁREA DE CONTROLE DETALHES SOMÁTICOS
DESENHISTA	Fernando Rio de Janeiro
Chefe de Projeto	Eng° Leonardo Ornelas F. Arcanjo - CREA 7.438/D-GO
DESENHO	SENHA
CÓDIGO DO DESENHO	C1/E/F/ACC/DES
ESCALA	1:50
FOLHA	1/1
QUANTIDADE DE FOLHAS	



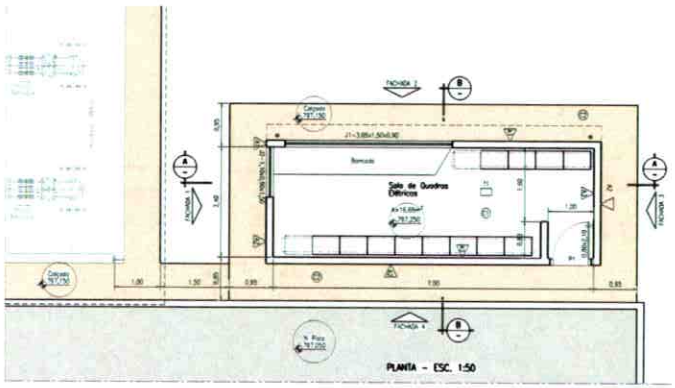
PLANTA DE COBERTURA - ESC. 1:50



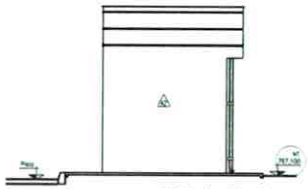
FACHADA 1 - ESC. 1:50



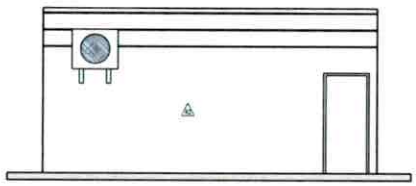
FACHADA 2 - ESC. 1:50



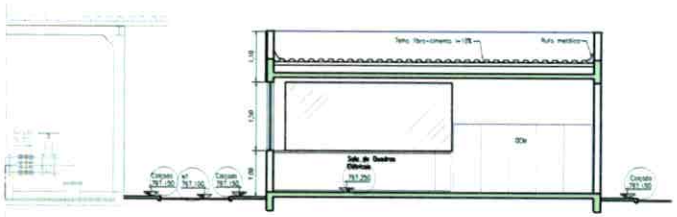
PLANTA - ESC. 1:50



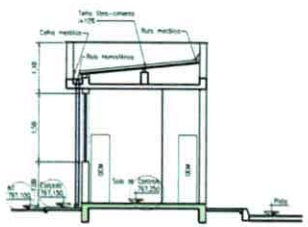
FACHADA 3 - ESC. 1:50



FACHADA 4 - ESC. 1:50



CORTE A - ESC. 1:50



CORTE B - ESC. 1:50

CASA DE CONTROLE

PISOS

- Cerâmica PEI 4, 30cm x 30cm, cinza claro, assentada com argamassa de 8mm, cinza médio.
- Cimentado rústico, sobre lastro de pedregulho ou cascalho, juntas em plástico ou madeira e cinza escuro.
- Sisaline ou similar em granito cinza, espessura 2cm (mínimo), com acabamento duplo abaulado (ver meio cano), e nas aberturas (portas) de interação entre ambientes, onde houver desnível.

Observações - Os ambientes cujos pisos forem cobertos com cerâmica ou cimentado, receberão rodapé de 15cm do mesmo cor e material do piso.

PAREDES

- Parede externa em alvenaria de tijolos furados de 1/2 vez, com chapisco médio, emboço e reboco, selado e lixado, acabado com 3 (três) demãos de tinta PVA branco gelo, das marcas
- Parede externa em alvenaria de tijolos furados de 1/2 vez, com chapisco médio, emboço e reboco, selado e lixado, acabado com 3 (três) demãos de tinta PVA cinza claro, das marcas
- Parede interna, em alvenaria como a externa, com chapisco médio, emboço e rebôco, emassado com massa Pva PVA lixado e pintado com 3 (três) demãos de tinta sintética branco gelo, das marcas
- Parede interna, idem, com chapisco médio e emboço, com revestimento branco 20cm x 20cm até o teto, rejuntados com cimento branco, juntas a prumo.

OBS.: Copa, lavabo, banheiro e lavanderia receberão impermeabilizante sob revestimento de parede.

TETOS

T1 Teto executado em laje mista, com chapisco médio e rebôco, lixado e pintado com tinta PVA na cor branco neve.

BANCADAS

Todas as bancadas em granito preto, espessura mínima 3cm com réguas de rodo-mão de 2cm e 10cm sob cerca de todo o engaste. Réguas frontais e abaixo de contenção, pédilos e com acabamento duplo abaulado (ver meia cana, cubo de aço inoxidável (PI): molduras, emendas, juntas e colarinhos com cola estrutural.

ESQUADRIAS

PORTAS

P1 - Porta 0.80m x 2.10m estruturada e acabada em madeira tipo, pivotante, maçaneta, dobradiças e fechaduras cromadas, escos de contato, emassadas, lixadas e pintadas com esmalte semi-fosco na cor branco gelo (esmalte sintético branco gelo), inclusive marcos.

JANELAS

J1 - Janela 3.50x1.50m, vidro temperado 6mm, com moldura em alumínio na cor natural, um folha fixa

J2 - Janela 1.15x0.80m, vidro temperado 6mm, com moldura em alumínio na cor natural, uma folha fixa

OBS.: Todos os janelas deverão ter brisoleil sob obra

ARMARIOS

D1 - Armário sob bancada, marcos, prateleiras, gavetas e portas de madeira, estas duas últimas com o paramento revestido com laminado fenólico (fórmica ou similar), puxadas e trilhos de nylon nas gavetas, dobradiças cromadas, fechaduras e puxadores pintados ou esmaltados. Obs.: Deverão receber base de madeira de 15cm de altura e 40cm de profundidade.

REVISÃO					
Nº	DATA	DESCRIMINAÇÃO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
00	10/13	EMISSÃO			

NOTAS

APROVAÇÃO EXTERNA

RESPONSÁVEL:

DATA:

senha ENGENHARIA

01/17	Projeto	
01/17	Luciano de Sá CREA nº 12.960/D-SC	
01/17	Profto. José Borges Alves Neto CREA nº 3.792/D-SC	
01/17	Francisco Humberto R. da Cunha CREA nº 3.796/D-SC	

IDENTIFICAÇÃO C T E T A S C D O I E O O

Rua Lauro Linhares, 1970 - Trindade - Fone (48) 3232-4177 - E-mail: senha@senha.eng.br

Sae Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Antônio Alves, nº 955 - ROM 1250 - 3º SG. Telefones: (064) 3418-1100 - CEPAN - 30 [illegible]

CATALÃO

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO
PROJETO EXECUTIVO

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS

SALA DE QUADROS ELÉTRICOS

PLANTA, CORTES E FACHADAS

Fernando Reis de Ulhôa

Prof. Luciano Strategus R. Moreira - CREA 7.426/D-GO

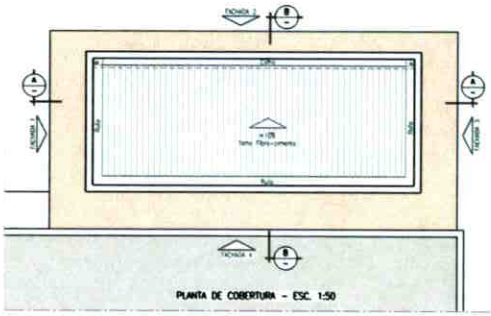
SENHA

CT/E/1/ARQ/001

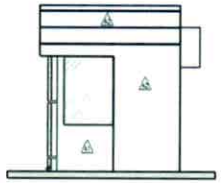
00

1:50

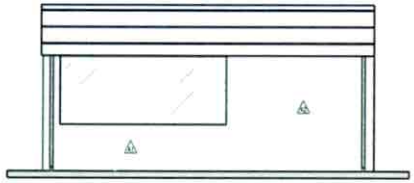
1/1



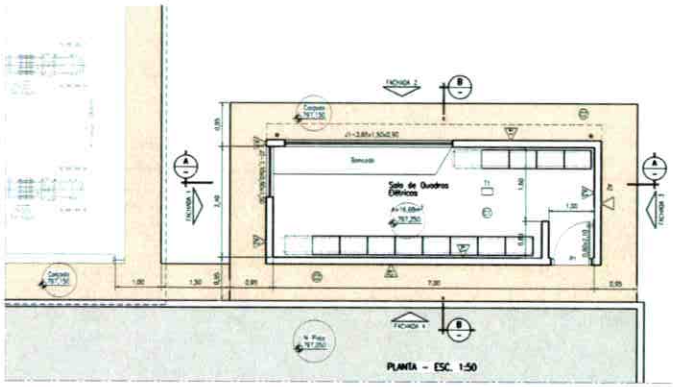
PLANTA DE COBERTURA - ESC. 1:50



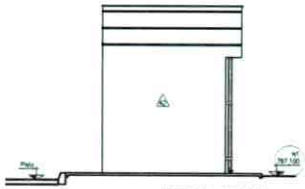
FACHADA 1 - ESC. 1:50



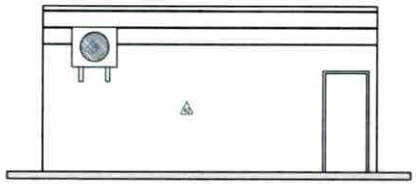
FACHADA 2 - ESC. 1:50



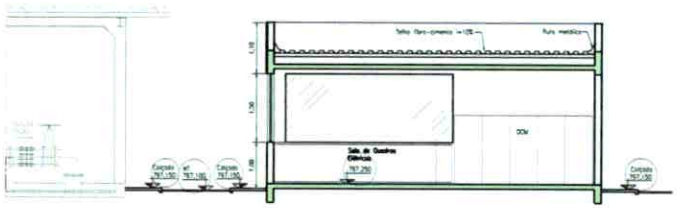
PLANTA - ESC. 1:50



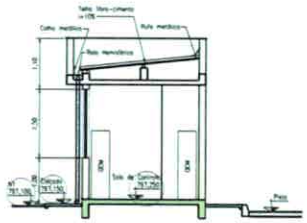
FACHADA 3 - ESC. 1:50



FACHADA 4 - ESC. 1:50



CORTE A - ESC. 1:50



CORTE B - ESC. 1:50

CASA DE CONTROLE

PISOS

Cerâmico PEI V, 30cm x 30cm, cinza claro, assentado com rejunta de 6mm, cinza médio.

Cimentado rústico, sobre lastro de pedregulho ou concreto, junto em plástico ou madeira e cola neptu.

Soleira ou peitoril em granito cinza, espessura 3cm (mínima), com acabamento duplo abaulado (na meia cana), e nas aberturas (portas) de transição entre ambientes, onde houver desnível.

Observações - Os ambientes cujos pisos forem cobertos com cerâmica ou cimentado, receberão rodapé de 10cm da mesma cor e material do piso.

PAREDES

Parede externa em alvenaria de tijolos furados de 1/2 vez, com chapisco médio, emboço e reboco, selado e lixado, acabado com 3 (três) demãos de tinta PVA branco gelo, das marcas.

Parede externa em alvenaria de tijolos furados de 1/2 vez, com chapisco médio, emboço e reboco, selado e lixado, acabado com 3 (três) demãos de tinta PVA cinza claro, das marcas.

Parede interna, em alvenaria (cerca o externa), com chapisco médio, emboço e reboco, emassado com massa fina PVA lixado e pintado com 3 (três) demãos de tinta acrílico branco gelo, das marcas.

Parede interna, idem, com chapisco médio e emboço, com revestimento branco 20cm x 20cm até o teto, rejuntados com cimento branco, juntas a prumo.
OBS.: Copa, lavabo, banheiro e lavanteria receberão impermeabilizante sob revestimento de parede.

TETOS

Teto executado em laje maciça, com chapisco médio e reboco, lixado e pintado com tinta PVA na cor branco neve.

BANCADAS

Todas as bancadas em granito preto, espessura mínima 2cm com rebaixo de rodo-vidro de 2cm x 10cm ao longo de toda a empaca, réguas frontal e lateral de contenção, pelitos e com acabamento duplo abaulado (na meia cana), cuba de aço inoxidável (01 instalada, embutida, juntas e costeiras com cola estrutural.

ESQUADRIAS

PORTAS

P1 - Porta 0,80m x 2,10m estruturada e acabada em madeira (ex: peroba), marcenaria, dobradiças e fechaduras cromadas, estilo de tambor, emassadas, lixadas e pintadas com esmalte sem-fosco, na cor branco gelo (esmalte sintético branco gelo), incluso marcos.

JANELAS

J1 - Janela 5,30x1,30m, vidro temperado 8mm, com moldura em alumínio na cor natural, um lado fixo.
J2 - Janela 1,10x0,50m, vidro temperado 8mm, com moldura em alumínio na cor natural, uma folha fixa.
OBS.: Todas as janelas deverão ter basculhante cor clara.

ARMARIOS

Armário sob bancada, marcos, prateleiras, gavetas e portas de madeira, estilo duas (2)mas com o pavimento revestido com laminado fenólico, (fórmica ou similar), rodízios e trilhos de nylon nas gavetas, dobradiças cromadas, fechaduras e puxadores pintados ou esmaltados. Obs.: Deverão receber base de alvenaria de 15cm de altura e 40cm de profundidade.

REVISÃO					
Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO	AUTORIA	APROVAÇÃO	COLUNEIRO
00	10/13	EMISSÃO			

NOTAS

APROVAÇÃO EXTERNA

RESPONSÁVEL

DATA

senha

10/13	Projeto	
	Leilane da Silva CREA nº 13.860/D-GO	
10/13	Projeto José Borges Alves Neto CREA nº 5.782/D-GO	
10/13	Francisco Humberto R. de Quiroz CREA nº 3.706/D-GO	

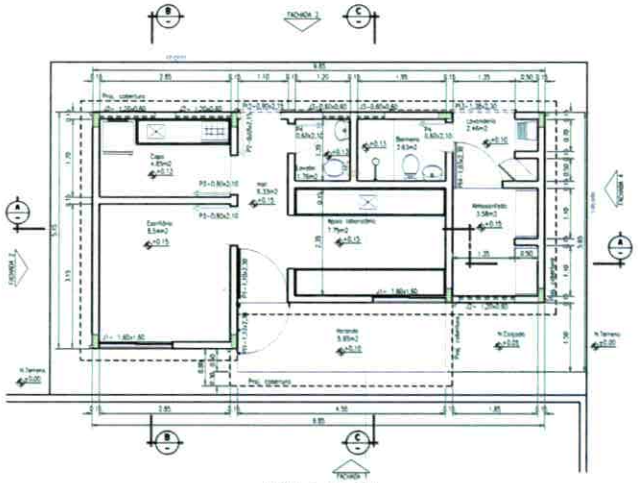
IDENTIFICAÇÃO: C T E T A S C D 0 1 E 0 0

Rua Tenente Hélio, nº 900 - Setor Jardim Goiás - Fone (62) 3251-4777 - E-mail: senha@senha.eng.br

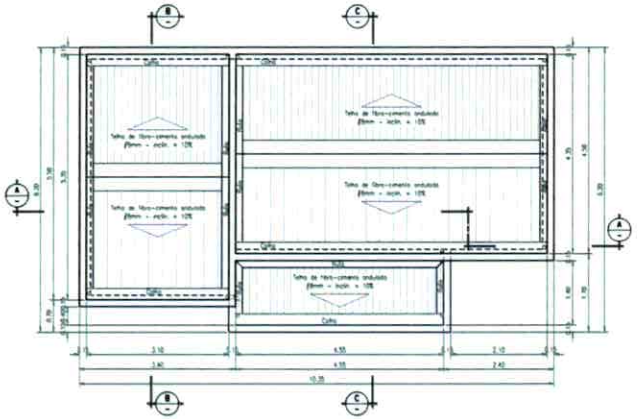
Saae Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

Rua Quintino Vieira, nº 680 - Setor Leste - CEP 75.704-020 Catalão - GO
Fone (064) 3412-9622/3412-9626/3412-9628

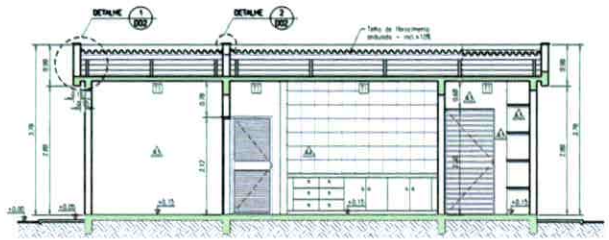
OBRA	CATALÃO
	AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO PROJETO EXECUTIVO
	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS SALA DE QUADROS ELÉTRICOS PLANTA, CORTE E FACHADAS
Responsável Técnico	Fernando Reis de Jesus
Desenhista	Prof. Leandro Rodrigues F. Moreira - CREA 7.438/D-GO
DATA	SENHA
CÓDIGO DO DESENHO	C1/E/1/ARC/001
ESCALA	1:50
FOLHA	1/1



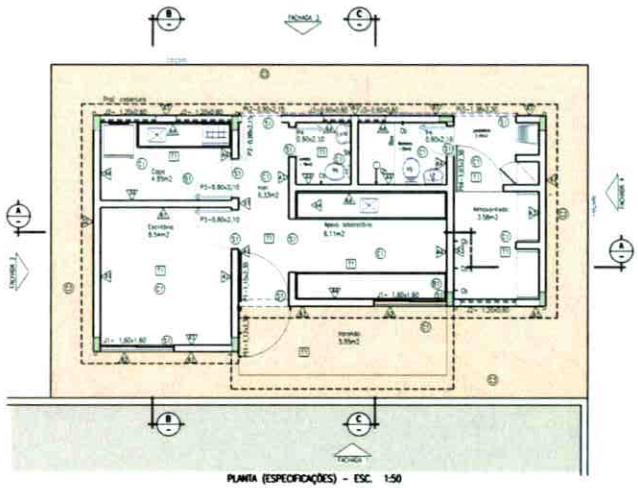
PLANTA - ESC. 1:50



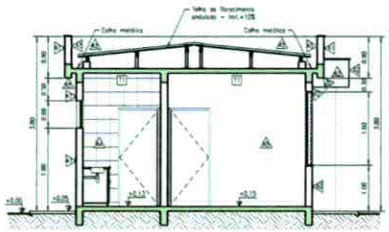
PLANTA DE COBERTURA - ESC. 1:50



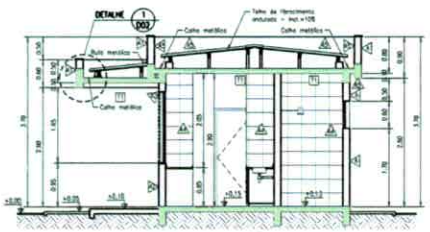
CORTE A ESC. 1:50



PLANTA (ESPECIFICAÇÕES) - ESC. 1:50



CORTE B ESC. 1:50



CORTE C ESC. 1:50

ETE - CASA DE CONTROLE

PISOS

(C) Cerâmico PEI-II, 35cm x 35cm, cinza claro, assentado com rejunta de 6mm, cinza médio

(D) Cimentado rústico, sobre nível de padraqueiro ou concreto, junto em plástico ou madeira + costa metro.

(E) Soleira ou peitoril em granito cinza, espessura 3cm (mínimo), com acabamento duplo polido, tipo meia cana, e nos aberturas (portas) de transição entre ambientes, onde houver desnível.

Observações - Os ambientes cujas áreas forem cobertas com cerâmico ou cimentado, receberão rodapé de 10cm do mesmo cor e material do piso.

PAREDES

(A) Parede externa em alvenaria de blocos furados de 1/2 vez, com chapisco médio e emboço, revestido com pastilha cerâmica 5x5cm na cor branca, com rejunte na cor cinza médio. (Ref. Atlas, Arcala DB-5542)

(A) Parede externa em alvenaria, dem A1, com revestimento em pastilha cerâmica 5x5cm na cor azul escuro, com rejunte na cor grafite. (Ref. Atlas, Sabinia DB-5330)

(A) Parede interna, em alvenaria como a externa, com chapisco médio, emboço e reboco, emassado com massa fina PVA fosca e pintada com 2 (duas) demãos de tinta acrílica acetinada branco gelo

(A) Parede interna, dem, com chapisco médio e emboço, com revestimento em cerâmico PEI-II, 35cm x 35cm, na cor branca até o teto, com rejunte na cor branca, junta a prumo.
OBS. Copa, cozinha, laboratório, lavatório e ouvidoria receberão impermeabilizante sob revestimento de parede

(A) Parede externa em alvenaria de blocos furados de 1/2 vez, com chapisco médio, emboço e reboco, emassado e pintada com duas demãos de tinta PVA branco gelo

TETOS

(T) Teto executado em laje maciça, com chapisco médio e reboco, lixado e pintado com tinta PVA na cor branco neve

BANCADAS

B1 - Bancada em granito cinza claro, espessura mínima 3cm com rápido de nariz-rédio de 2cm x 10cm ao longo de todo o empuxo, réguas frontal e lateral de contenção, pulsos e com acabamento duplo abaulado tipo meia cana, cuba de aço inoxidável B11 inclusive ensaboadeira, juntas e calafetas com cola adequada.

ESQUADRIAS

P1 - Porta 1,10m x 2,20m em vidro temperado tipo mosaico (8mm, pivotante, com dobradiças, puxadores e terminais cromados

P2 - Porta 0,80m x 2,10m com estrutura e venezianas em alumínio anodizado fosco, abertura de giro. (Ref. Gravia, "Mod")

P3 - Porta 0,80m x 2,10m acortinado e acabado em madeira tipo pivotante, maçanetas, dobradiças e fechaduras cromados, estes de tambor, embaçadas, fosqos e pintados com esmalte semi-fosco, na cor cinza claro, marcos pintados com tinta azul (Ref. Suvini N-015, Cavel 8542)

P4 - Porta 0,60cm x 2,10cm, dem P3

PA1 - Portão 1,12m x 2,30cm com estrutura em perfil industrial de seção retangular 50x20mm, reforçamento em perfil metálico tipo "U" simples, com espaçamento de 5cm, uma folha de giro, terminais para cadeado, com pintura em esmalte sintético na cor cinza claro, duas demãos sobre primer anticorrosivo

PA2 - Portão 0,90cm x 2,15cm, dem P11, uma folha de correr, roldanas de nylon capoladas em guia metálica (ver detalhe 5)

PA3 - Portão 1,38cm x 2,30cm, dem P12.

PA4 - Portão 1,03cm x 2,30cm, dem P11

J1 - Janela 1,80m/1,80m, em vidro temperado tipo (8mm, duas folhas de correr, maçanetas, puxadores e terminais em alumínio anodizado fosco, colocar grade de proteção em perfil metálico tipo "U", com pintura em esmalte sintético na cor cinza claro, duas demãos sobre primer anticorrosivo

J2 - Janela 1,20m/0,80m, com estrutura em alumínio anodizado fosco, vidros tipo (8mm com grade interna, duas folhas pivotantes maxim-ar. (Ref. Gravia, M240)

J3 - Janela 0,80m/0,80m, com estrutura em alumínio anodizado fosco, vidros mini-boreal (8mm com grade externa, uma folha maxim-ar. (Ref. Gravia, M102)

ARMARIOS

D1 - Armário sob bancada, marcos, prateleiras, gavetas e portas de madeira, estas duas últimas com o painelmento revestido com laminado fenólico (fórmica ou similar), maçanetas e trilhos de nylon nas gavetas, dobradiças cromadas, terminais e puxadores pintados na monotonada. Obs.: Deverão receber base de alvenaria de 15cm de altura e 40cm de profundidade.

D2 - Armário rústico em tábuas aparelhadas, fosqos, com duas prateleiras e um varão, sem portas, pintado com esmalte semi-fosco, na cor azul Sonasap.

LOUÇAS, METAIS E DIVERSOS

Cb - Cabide simples, de parede, a 1,40m (1x, na Copa e 2x, no Banheiro e 1x, no armário da Lavanderia e 2x, na Almoxarifado).

Sb - Meio saboneteira, simples, instalada a 1,10m (1x, na Copa e 1x, no "box" do Banheiro).

Lv - Lavatório simples, sem coluna, 1 torneira, borda superior a 0,80m (1x, no Banheiro).

Vs - Vaso sanitário alimentado, com assento plástico Cayena ou similar e caixa de descarga de sobrepor (1x, no Banheiro). Obs.: Vaso para consumo reduzido de água.

M - Papeleira completa, situada a altura de 0,45m (borda inferior) e instalada entre o vaso sanitário e o "box"do chuveiro.
Todo o equipamento acima será de louça, na cor branca, tipo popular. Celite ou similar

Tq - Tanque e lavatório/batedor na cor branca, tipo popular. Celite ou similar

Arm - Armário metálico.

Ch - Chuveiro elétrico simples, 2 temperaturas, a 2,20m. Fame ou similar.
As alturas de instalação referem-se sempre ao pés acabado do piso em que se encontra o equipamento.
Todos os metais necessários ao uso do equipamento acima (registros, torneiras - tanque nos pias -), serão cromados, de linha popular Deca, Fabimar ou equivalente
Ciaptos (tubulação), serão simples em PVC

Box - Box de acrílico monteiado fixo até 1,80m de altura, perfis em alumínio anodizado fosco, porta de mesmo material 0,55x1,50m.

REVISÃO					
Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO	AUTORIA	APROVAÇÃO	DOCUMENTO
00	10/13	EMISSÃO			

NOTAS

1 - DIMENSÕES E COTAS TOPOGRÁFICAS EM METRO, DIÂMETROS EM MILIMETRO, EXCETO QUE SE ENCONTRA OUTRA INDICAÇÃO.

APROVAÇÃO EXTERNA

PROPRIETÁRIO:

DATA:

senha engenharia

17173-001	Registro	
	Luciano da Silva CREA nº 12.880/D-SP	
	Pedro José Borges Reis Neto CREA nº 3.760/D-SP	
	Francisco Humberto R. do Carmo CREA nº 3.768/D-SP	
IDENTIFICAÇÃO	C T E T A C D D I E D	

Sae Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão

CATALÃO

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO
PROJETO EXECUTIVO

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS
CASA DE CONTROLE
PLANTA E CORTES

Fernando Vaz de Oliveira

Eng° Carmen Zenaiyara P. Arruda - CREA 7.425/D-GO

ARQUIVO	32004
DATA DE EMISSÃO	01/01/2013
ESCALA	1:50
FOLHA	1/1