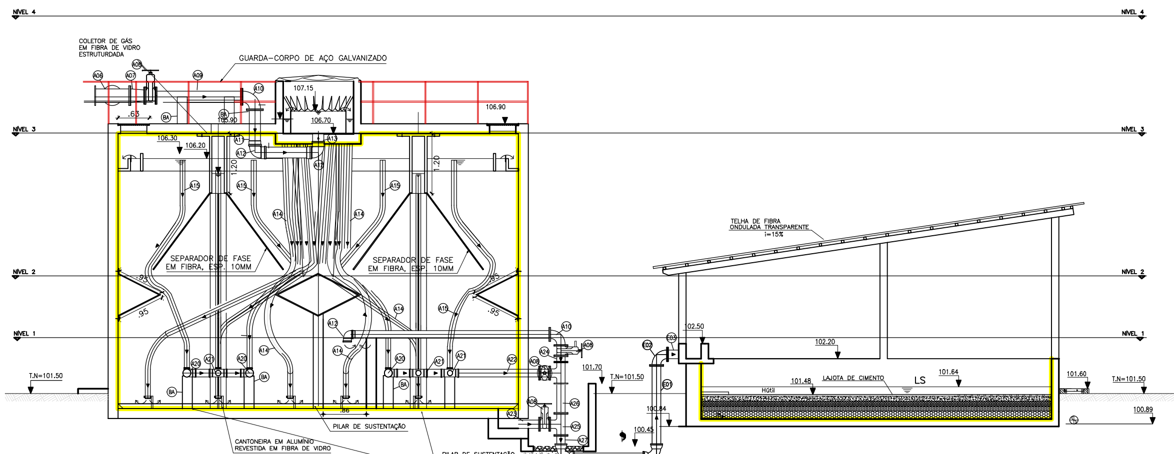
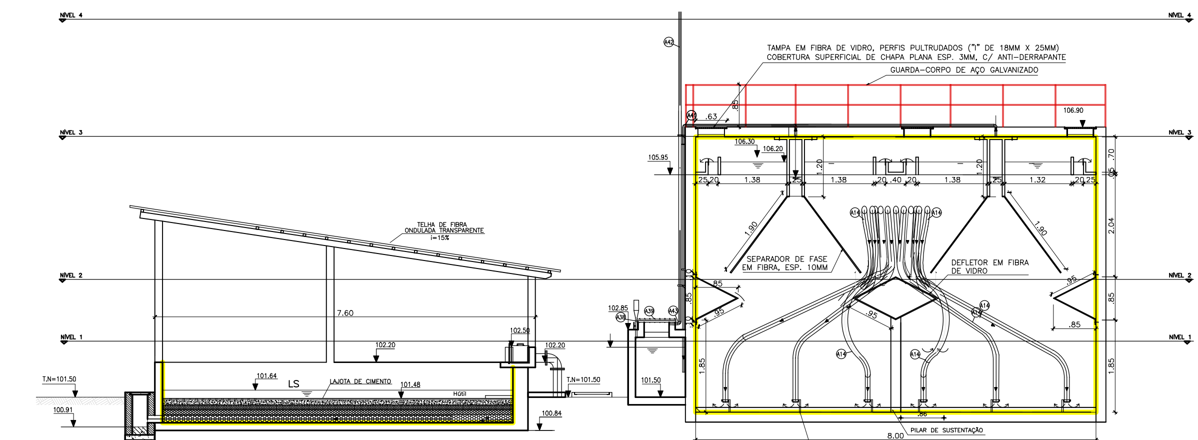


CORTE EE

ESCALA 1:50



CORTE FF

ESCALA 1:50

OBS: O DESENHO REPRESENTA 01 MÓDULO, SENDO O OUTRO IGUAL. O QUADRO DE MATERIAIS CORRESPONDE AOS 02 MÓDULOS.

LEGENDA

C R V	CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
T S H	TANQUE SELO HÍDRICO
F S A	FILTRO SUBMERSO AERADO
L S	LEITO DE SECAGEM
T D S Q	TANQUE DE DOSAGEM DE SOLUÇÃO QUÍMICA
S P R	SOPRADORES
T C	TANQUE DE CONTATO

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
	UASB		
A01	C90° F°F° C/ BOLSAS	1	250
A02	TUBO F°F° P/B L=1,00m	1	250
A03	TUBO F°F° F/P L=5,80m	1	250
A04	C90° F°F° C/ FLANGES	1	250
A05	TUBO F°F° F/F L=4,40m	1	250
A06	TÊ F°F° C/ FLANGES	1	250
A07	REDUÇÃO CONCÊNTRIA F°F° C/ FLANGES	2	250x200
A08	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	8	200
A09	TUBO F°F° F/F L=2,35m	2	200
A10	C90° F°F° C/ FLANGES	4	200
A11	TUBO RPVC F/P L=1,58m	2	200
A12	CURVA DE 90° RPVC P/B	6	200
A13	TUBO RPVC P/B L=12,70m	–	200
A14	TUBO DE POLIETILENO PN 6 (ESGOTO BRUTO) L=420,00m	–	100
A15	TUBO DE POLIETILENO PN 6 (DESCARGA DE ESCUMA) L=4,70m	24	100
A16	TUBO RPVC F/P L=4,40m	2	150
A17	CURVA DE 90° RPVC B/B	24	100
A18	TUBO RPVC P/P L=38,00m	–	100
A19	REDUÇÃO EXCÊNTRICA RPVC C/BOLSAS	16	150x100
A20	TÊ RPVC C/ BOLSAS	10	150
A21	CRUZETA RPVC DE REDUÇÃO C/ BOLSAS	6	150x100
A22	TUBO RPVC F/P L=1,84m	2	150
A23	TOCO F°F° F/P L=0,42m	2	150
A24	TOCO F°F° F/F L=0,15m	2	150
A25	TÊ F°F° C/ FLANGES	4	150
A26	TUBO F°F° F/F L=0,59m	2	150
A27	TOCO F°F° P/F L=0,27m	2	150
A28	C90° F°F° C/ BOLSAS	4	150
A29	EXTREMIDADE F°F° F/P C/ ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
A30	FLANGE CEGA F°F°	2	1000
A31	TOCO F°F° P/F L=0,42m	8	80
A32	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES	8	80
A33	C90° F°F° C/ FLANGES	8	80
A34	TUBO F°F° F/F L=3,19m	2	80
A35	TUBO F°F° P/F L=0,95m	2	80
A36	TUBO F°F° P/F L=1,00m	2	80
A37	TOCO F°F° P/F L=0,48m	2	80
A38	FLANGE AVULSO F°F°	2	600
A39	FLANGE CEGA F°F°	2	600
A40	TUBO EM AÇO INOX L=36,80m	–	40
A41	C90° EM AÇO INOX	8	40
A42	TUBO EM AÇO INOX L=6,00m	2	50
A43	C90° EM AÇO INOX	2	50
A44	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL L=4,00m	–	25
A45	JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	12	25
A46	REGISTRO DE GAVETA EM PVC	6	25
A47	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL L=1,00m	–	50
A48	JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	2	50
A49	REGISTRO DE GAVETA PVC	2	2"
A50	TOCO PVC RÍGIDO L=0,50m	8	200
	FSA		
B01	TUBO PRFV L=10,00m	–	250
B02	C90° PRFV C/ BOLSAS	2	250
B03	TÊ PRFV C/ BOLSAS	2	250
B04	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PRFV C/BOLSAS	4	250x200
B05	TUBO PRFV L=4,45m	–	200
B06	TÊ PRFV C/ BOLSAS	4	200
B07	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PRFV C/BOLSAS	8	200x150
B08	TUBO PRFV L=17,00m	–	150
B09	TÊ RPVC C/ BOLSAS	8	150
B10	JUNTA ANTIVIBRATÓRIA FLANGE/FLANGE	3	4"
B10A	JUNTA ANTIVIBRATÓRIA FLANGE/FLANGE	1	8"
B11	REGISTRO DE GAVETA CHATO FLANGEADO C/ VOLANTE EM AÇO INOX 316, PN 10	3	4"
B12	CURVA 90° AÇO INOX 316 F/F	1	4"
B13	TOCO AÇO INOX 316 F/F, S/ COSTURA, L=0,23m	1	8"
B14	TÊ AÇO INOX 316 C/ FLANGES	3	8"
B14A	TÊ C/ REDUÇÃO 200x100 AÇO INOX 316 C/ FLANGES	2	–
B15	TOCO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, SOLDÁVEL, L=0,25m	2	4"
B15A	TOCO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, SOLDÁVEL, L=0,30m	1	4"
B16	TUBO AÇO INOX 316 F/F, S/ COSTURA, L=0,80m	2	8"
B17	TUBO AÇO INOX 316 F/P, L=0,80m	1	8"
B18	CURVA 90° AÇO INOX 316	7	8"
B19	TUBO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, L=46,00m	–	8"
B20	CURVA 45° AÇO INOX 316, SOLDÁVEL	2	8"
B21	AMPLIAÇÃO DE AÇO SCHUELLE, SOLDÁVEL	2	6"x8"
B21A	AMPLIAÇÃO DE AÇO SCHUELLE, SOLDÁVEL	1	4"x8"
B22	REGISTRO DE GAVETA CHATO FLANGEADO C/ VOLANTE EM AÇO INOX 316, PN 10	2	6"
B23	CURVA 90° AÇO INOX 316, FF	2	6"
B23A	CURVA 90° AÇO INOX 316, FF	1	8"
B24	TUBO RPVC PONTA/ROSCAVEL, L=4,70m	2	6"
B25	CURVA LONGA DE 90° RPVC	2	75
B26	TUBO RPVC P/P L=94,10m	–	75
B27	TÊ RPVC	6	75
B28	CRUZETA DE RPVC	10	75
B29	DIFUSOR DE MEMBRANA BOLHA FINA EDI FLEX AIR 9"	100	9"
B30	CAP RPVC	20	75
B31	TOCO F°F° F/P L=0,60m	2	150
B32	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	2	150
B33	TUBO F°F° F/P L=1,00m	2	150
B34	EXTREMIDADE F°F° F/P C/ ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
B35	FLANGE CEGA F°F°	2	1000
B36	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR	1	300
B37	TUBO RPVC PONTA/ROSCAVEL, L=3,25m	2	3"

GUARDA–CORPOS:

GUARDA–CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
	DL		
C01	C90° F°F° C/ BOLSAS	2	100
C02	TUBO F°F° P/P L=2,50m	2	100
C03	TUBO F°F° P/P L=2,50m	2	100
C04	TUBO F°F° P/F L=1,80m	2	100
C05	TÊ F°F° C/ FLANGES	2	100
C06	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E CABEÇOTE	4	100
C07	TUBO F°F° P/F L=1,85m	2	100
C08	TUBO F°F° P/F L=2,10m	2	100
C09	TUBO F°F° P/P L=1,06m	2	100
C10	HASTE DE PROLONGAMENTO L=1,60m	2	1 1/8'
	TC		
D01	TUBO F°F° P/P L=2,35m	2	250
D02	TUBO F°F° F/P L=0,35m	2	250
D03	C90° F°F° C/ FLANGES	2	250
D04	TUBO F°F° F/P L=1,50m	2	250
D05	TUBO RPVC RÍGIDO SOLDÁVEL L=36,00m	–	50
D06	JOELHO 90° RPVC RÍGIDO SOLDÁVEL	6	50
D07	REGISTRO DE GAVETA RPVC	2	2"
	LEITO DE SECAGEM		
E01	TUBO F°F° P/F L=1,70m	2	150
E02	C90° F°F° C/ FLANGES	2	150
E03	TOCO F°F° P/F L=0,40m	2	150
E04	TUBO F°F° P/P L=1,73m	2	100
E05	C90° F°F° C/ FLANGES	2	100
E06	TOCO F°F° P/P L=0,25m	2	100
E07	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (350x350mm)	4	–
E08	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (250x350mm)	14	–
E09	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO° P/P L=5,85m	14	150
E10	TUBO PVC RÍGIDO P/P L=2,95m	14	150
	OUTROS		
F01	TUBO PVC DEFoFo L=1,57m	2	150
F02	TUBO PVC RÍGIDO L=81,20m	–	150
F03	TUBO PVC BRANCO L=30,00m	–	100
F04	TUBO PVC DEFoFo L=97,35m	–	400
F05	TUBO PVC MARROM SOLDÁVEL L=60,00m	–	25
F06	TÊ PVC MARROM SOLDÁVEL	1	25
F07	JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	13	25
BA	BLOCO DE ANCORAGEM		

NOTAS:

1 – Todas as peças em FoFo terão revestimento externo com aplicação eletrostática, conforme ABNT.
2 – A impermeabilização de todas as paredes internas é feita com manta polimerica elástica.
3 – A espessura mínima das placas dos defletores, coifas e vertedores deverá ser de 10mm.
4 – Porcas, arruelas e chumbadores serão em aço inox 316.
5 – Todas as peças e tubos em FoFo e DEFoFo terão classe PN 10 e flanges conforme ISO 2531.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRAMA ACRÍLICA

GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO

APROVADO Saae

Nº	DATA	HISTÓRICO	RESPONSÁVEL
08	-	-	-
07	-	-	-
06	-	-	-
05	-	-	-
04	-	-	-
03	-	-	-
02	-	-	-
01	-		

REVISÕES / DISCRIMINAÇÃO

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
BAIRRO RENATO PARENTE

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
BAIRRO RENATO PARENTE

MUNICÍPIO:
SOBRAL - CE

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DESENHOS DA PRANCHA: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO — CORTES EE E FF

ESCALA: 1/50

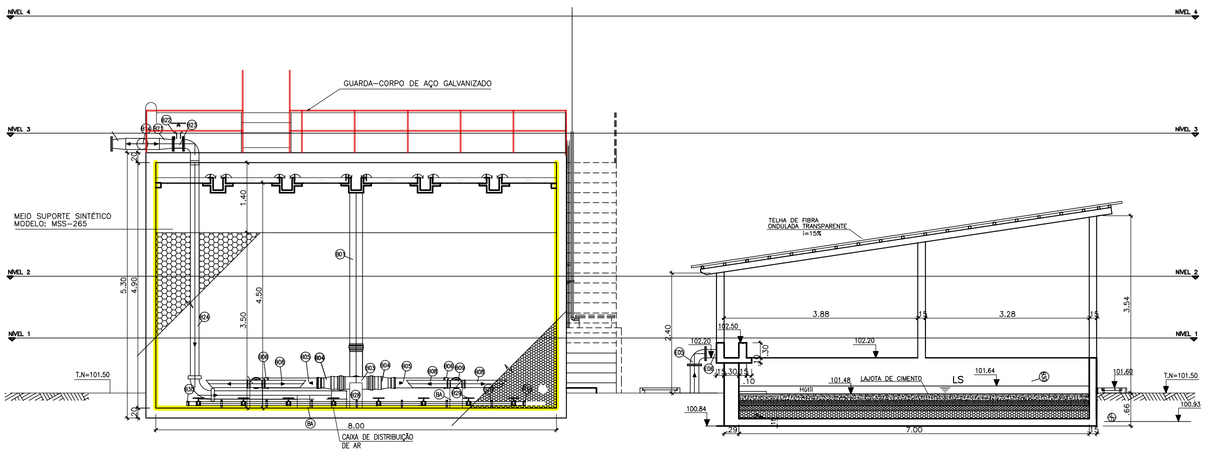
DATA: JAN/26

DESENHO:

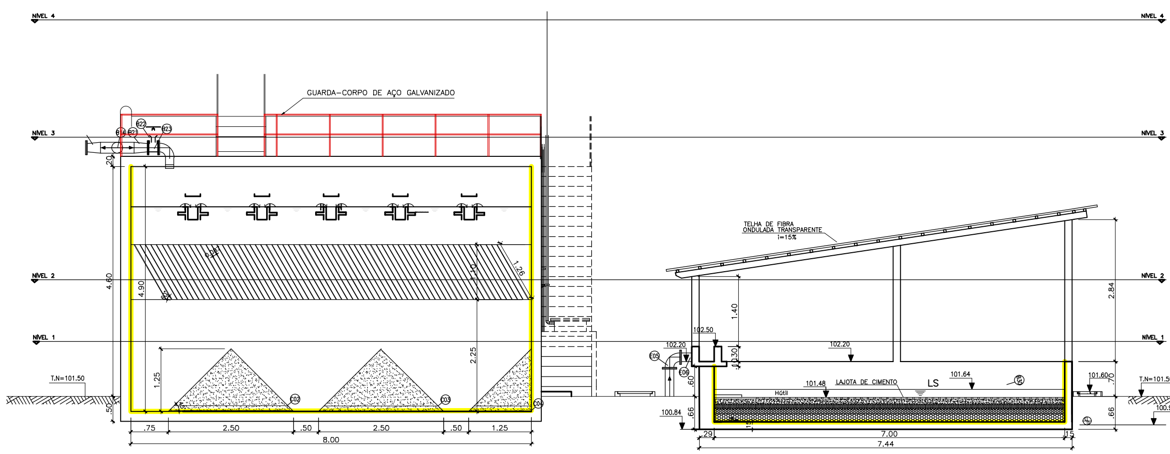
PRANCHA: 07 /12

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:15 ETE 01 ao 12 – Arquitetura.dwg

Para consultar, acesse https://prouti.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe-DOC edaPeeN8



CORTE GG
ESCALA 1:75



CORTE HH
ESCALA 1:75

OBS: O DESENHO REPRESENTA 01 MÓDULO, SENDO O OUTRO IGUAL. O QUADRO DE MATERIAIS CORRESPONDE AOS 02 MÓDULOS.

LEGENDA

C R V	CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
T S H	TANQUE SELO HÍDRICO
F S A	FILTRO SUBMERSO AERADO
L S	LEITO DE SECAGEM
T D S Q	TANQUE DE DOSAGEM DE SOLUÇÃO QUÍMICA
S P R	SOPRADORES
T C	TANQUE DE CONTATO

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
	UASB		
A01	C90° F°F° C/ BOLSAS	1	250
A02	TUBO F°F° P/B L=1,00m	1	250
A03	TUBO F°F° F/P L=5,80m	1	250
A04	C90° F°F° C/ FLANGES	1	250
A05	TUBO F°F° F/F L=4,40m	1	250
A06	TÊ F°F° C/ FLANGES	1	250
A07	REDUÇÃO CONCÊNTRIA F°F° C/ FLANGES	2	250x200
A08	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	8	200
A09	TUBO F°F° F/F L=2,35m	2	200
A10	C90° F°F° C/ FLANGES	4	200
A11	TUBO RPVC F/P L=1,58m	2	200
A12	CURVA DE 90° RPVC P/B	6	200
A13	TUBO RPVC P/B L=12,70m	–	200
A14	TUBO DE POLIETILENO PN 6 (ESGOTO BRUTO) L=420,00m	–	100
A15	TUBO DE POLIETILENO PN 6 (DESCARGA DE ESCUMA) L=4,70m	24	100
A16	TUBO RPVC F/P L=4,40m	2	150
A17	CURVA DE 90° RPVC B/B	24	100
A18	TUBO RPVC P/P L=38,00m	–	100
A19	REDUÇÃO EXCÊNTRICA RPVC C/BOLSAS	16	150x100
A20	TÊ RPVC C/ BOLSAS	10	150
A21	CRUZETA RPVC DE REDUÇÃO C/ BOLSAS	6	150x100
A22	TUBO RPVC F/P L=1,84m	2	150
A23	TOCO F°F° F/P L=0,42m	2	150
A24	TOCO F°F° F/F L=0,15m	2	150
A25	TÊ F°F° C/ FLANGES	4	150
A26	TUBO F°F° F/F L=0,59m	2	150
A27	TOCO F°F° P/F L=0,27m	2	150
A28	C90° F°F° C/ BOLSAS	4	150
A29	EXTREMIDADE F°F° F/P C/ ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
A30	FLANGE CEGA F°F°	2	1000
A31	TOCO F°F° P/F L=0,42m	8	80
A32	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES	8	80
A33	C90° F°F° C/ FLANGES	8	80
A34	TUBO F°F° F/F L=3,19m	2	80
A35	TUBO F°F° P/F L=0,95m	2	80
A36	TUBO F°F° P/F L=1,00m	2	80
A37	TOCO F°F° P/F L=0,48m	2	80
A38	FLANGE AVULSO F°F°	2	600
A39	FLANGE CEGA F°F°	2	600
A40	TUBO EM AÇO INOX L=36,80m	–	40
A41	C90° EM AÇO INOX	8	40
A42	TUBO EM AÇO INOX L=6,00m	2	50
A43	C90° EM AÇO INOX	2	50
A44	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL L=4,00m	–	25
A45	JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	12	25
A46	REGISTRO DE GAVETA EM PVC	6	25
A47	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL L=1,00m	–	50
A48	JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	2	50
A49	REGISTRO DE GAVETA PVC	2	2"
A50	TOCO PVC RÍGIDO L=0,50m	8	200
	FSA		
B01	TUBO PRFV L=10,00m	–	250
B02	C90° PRFV C/ BOLSAS	2	250
B03	TÊ PRFV C/ BOLSAS	2	250
B04	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PRFV C/BOLSAS	4	250x200
B05	TUBO PRFV L=4,45m	–	200
B06	TÊ PRFV C/ BOLSAS	4	200
B07	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PRFV C/BOLSAS	8	200x150
B08	TUBO PRFV L=17,00m	–	150
B09	TÊ RPVC C/ BOLSAS	8	150
B10	JUNTA ANTIVIBRATÓRIA FLANGE/FLANGE	3	4"
B10A	JUNTA ANTIVIBRATÓRIA FLANGE/FLANGE	1	8"
B11	REGISTRO DE GAVETA CHATO FLANGEADO C/ VOLANTE EM AÇO INOX 316, PN 10	3	4"
B12	CURVA 90° AÇO INOX 316 F/F	1	4"
B13	TOCO AÇO INOX 316 F/F, S/ COSTURA, L=0,23m	1	8"
B14	TÊ AÇO INOX 316 C/ FLANGES	3	8"
B14A	TÊ C/ REDUÇÃO 200x100 AÇO INOX 316 C/ FLANGES	2	–
B15	TOCO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, SOLDÁVEL, L=0,25m	2	4"
B15A	TOCO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, SOLDÁVEL, L=0,30m	1	4"
B16	TUBO AÇO INOX 316 F/F, S/ COSTURA, L=0,80m	2	8"
B17	TUBO AÇO INOX 316 F/P, L=0,80m	1	8"
B18	CURVA 90° AÇO INOX 316	7	8"
B19	TUBO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, L=46,00m	–	8"
B20	CURVA 45° AÇO INOX 316, SOLDÁVEL	2	8"
B21	AMPLIAÇÃO DE AÇO SCHUELLE, SOLDÁVEL	2	6"x8"
B21A	AMPLIAÇÃO DE AÇO SCHUELLE, SOLDÁVEL	1	4"x8"
B22	REGISTRO DE GAVETA CHATO FLANGEADO C/ VOLANTE EM AÇO INOX 316, PN 10	2	6"
B23	CURVA 90° AÇO INOX 316, FF	2	6"
B23A	CURVA 90° AÇO INOX 316, FF	1	8"
B24	TUBO RPVC PONTA/ROSCAVEL, L=4,70m	2	6"
B25	CURVA LONGA DE 90° RPVC	2	75
B26	TUBO RPVC P/P L=94,10m	–	75
B27	TÊ RPVC	6	75
B28	CRUZETA DE RPVC	10	75
B29	DIFUSOR DE MEMBRANA BOLHA FINA EDI FLEX AIR 9"	100	9"
B30	CAP RPVC	20	75
B31	TOCO F°F° F/P L=0,60m	2	150
B32	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	2	150
B33	TUBO F°F° F/P L=1,00m	2	150
B34	EXTREMIDADE F°F° F/P C/ ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
B35	FLANGE CEGA F°F°	2	1000
B36	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR	1	300
B37	TUBO RPVC PONTA/ROSCAVEL, L=3,25m	2	3"

GUARDA-CORPOS:

GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
	DL		
C01	C90° F°F° C/ BOLSAS	2	100
C02	TUBO F°F° P/P L=2,50m	2	100
C03	TUBO F°F° P/P L=2,50m	2	100
C04	TUBO F°F° P/F L=1,80m	2	100
C05	TÊ F°F° C/ FLANGES	2	100
C06	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E CABEÇOTE	4	100
C07	TUBO F°F° P/F L=1,85m	2	100
C08	TUBO F°F° P/F L=2,10m	2	100
C09	TUBO F°F° P/P L=1,06m	2	100
C10	HASTE DE PROLONGAMENTO L=1,60m	2	1 1/8'
	TC		
D01	TUBO F°F° P/P L=2,35m	2	250
D02	TUBO F°F° F/P L=0,35m	2	250
D03	C90° F°F° C/ FLANGES	2	250
D04	TUBO F°F° F/P L=1,50m	2	250
D05	TUBO RPVC RÍGIDO SOLDÁVEL L=36,00m	–	50
D06	JOELHO 90° RPVC RÍGIDO SOLDÁVEL	6	50
D07	REGISTRO DE GAVETA RPVC	2	2"
	LEITO DE SECAGEM		
E01	TUBO F°F° P/F L=1,70m	2	150
E02	C90° F°F° C/ FLANGES	2	150
E03	TOCO F°F° P/F L=0,40m	2	150
E04	TUBO F°F° P/P L=1,73m	2	100
E05	C90° F°F° C/ FLANGES	2	100
E06	TOCO F°F° P/P L=0,25m	2	100
E07	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (350x350mm)	4	–
E08	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (250x350mm)	14	–
E09	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO° P/P L=5,85m	14	150
E10	TUBO PVC RÍGIDO P/P L=2,95m	14	150
	OUTROS		
F01	TUBO PVC DEFoFo L=1,57m	2	150
F02	TUBO PVC RÍGIDO L=81,20m	–	150
F03	TUBO PVC BRANCO L=30,00m	–	100
F04	TUBO PVC DEFoFo L=97,35m	–	400
F05	TUBO PVC MARROM SOLDÁVEL L=60,00m	–	25
F06	TÊ PVC MARROM SOLDÁVEL	1	25
F07	JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	13	25
BA	BLOCO DE ANCORAGEM		

NOTAS:

1 – Todas as peças em FoFo terão revestimento externo com aplicação eletrostática, conforme ABNT.

2 – A impermeabilização de todas as paredes internas é feita com manta polimerica elástica.

3 – A espessura mínima das placas dos defletores, coifas e vertedores deverá ser de 10mm.

4 – Porcas, arruelas e chumbadores serão em aço inox 316.

5 – Todas as peças e tubos em FoFo e DEFoFo terão classe PN 10 e flanges conforme ISO 2531.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRAMA ACRÍLICA

GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO

APROVADO Saae

Nº	DATA	HISTÓRICO	RESPÓNSAVEL
08	-	-	-
07	-	-	-
06	-	-	-
05	-	-	-
04	-	-	-
03	-	-	-
02	-	-	-
01	-		

REVISÕES / DISCRIMINAÇÃO

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
BAIRRO RENATO PARENTE

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
BAIRRO RENATO PARENTE

MUNICÍPIO:
SOBRAL - CE

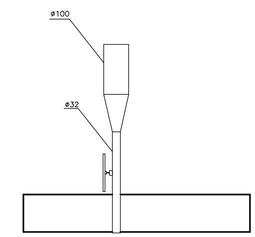
PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	
CORTES GG E HH	1/50

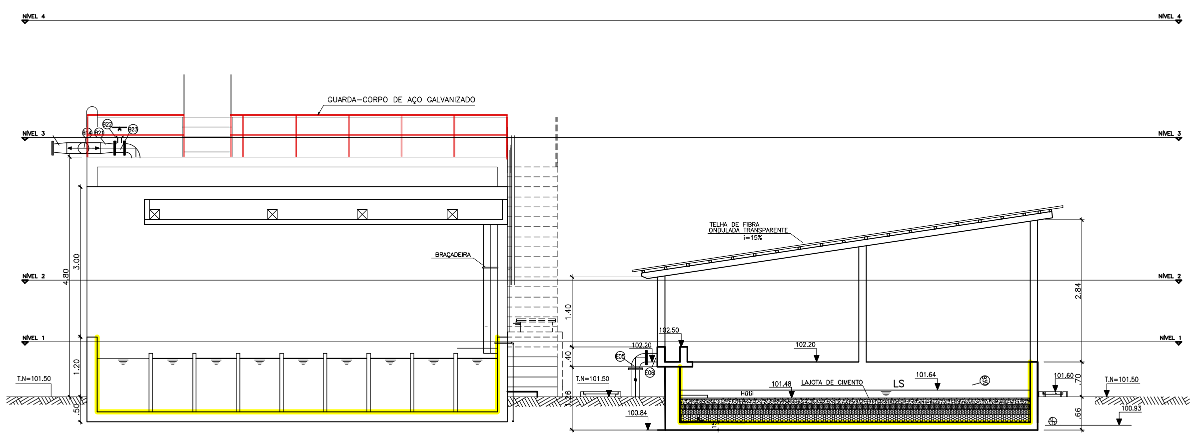
DATA: JAN/26 | DESENHO: | PRANCHA: 08 /12

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:15 ETE 01 ao 12 – Arquitetura.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC edaPeeN8



DET.- ALIMENTAÇÃO TANQUE SELO HÍDRICO
ESCALA 1:10



CORTE II
ESCALA 1:75

OBS: O DESENHO REPRESENTA 01 MÓDULO, SENDO O OUTRO IGUAL. O QUADRO DE MATERIAIS CORRESPONDE AOS 02 MÓDULOS.

LEGENDA

C R V	CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
T S H	TANQUE SELO HÍDRICO
F S A	FILTRO SUBMERSO AERADO
L S	LEITO DE SECAGEM
T D S Q	TANQUE DE DOSAGEM DE SOLUÇÃO QUÍMICA
S P R	SOPRADORES
T C	TANQUE DE CONTATO

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
	UASB		
A01	C90° F°F° C/ BOLSAS	1	250
A02	TUBO F°F° P/B L=1,00m	1	250
A03	TUBO F°F° F/P L=5,80m	1	250
A04	C90° F°F° C/ FLANGES	1	250
A05	TUBO F°F° F/F L=4,40m	1	250
A06	TÊ F°F° C/ FLANGES	1	250
A07	REDUÇÃO CONCÊNTRIA F°F° C/ FLANGES	2	250x200
A08	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	8	200
A09	TUBO F°F° F/F L=2,35m	2	200
A10	C90° F°F° C/ FLANGES	4	200
A11	TUBO RPVC F/P L=1,58m	2	200
A12	CURVA DE 90° RPVC P/B	6	200
A13	TUBO RPVC P/B L=12,70m	–	200
A14	TUBO DE POLIETILENO PN 6 (ESGOTO BRUTO) L=420,00m	–	100
A15	TUBO DE POLIETILENO PN 6 (DESCARGA DE ESCUMA) L=4,70m	24	100
A16	TUBO RPVC F/P L=4,40m	2	150
A17	CURVA DE 90° RPVC B/B	24	100
A18	TUBO RPVC P/P L=38,00m	–	100
A19	REDUÇÃO EXCÊNTRICA RPVC C/BOLSAS	16	150x100
A20	TÊ RPVC C/ BOLSAS	10	150
A21	CRUZETA RPVC DE REDUÇÃO C/ BOLSAS	6	150x100
A22	TUBO RPVC F/P L=1,84m	2	150
A23	TOCO F°F° F/P L=0,42m	2	150
A24	TOCO F°F° F/F L=0,15m	2	150
A25	TÊ F°F° C/ FLANGES	4	150
A26	TUBO F°F° F/F L=0,59m	2	150
A27	TOCO F°F° P/F L=0,27m	2	150
A28	C90° F°F° C/ BOLSAS	4	150
A29	EXTREMIDADE F°F° F/P C/ ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
A30	FLANGE CEGA F°F°	2	1000
A31	TOCO F°F° P/F L=0,42m	8	80
A32	VÁLVULA BORBOLETA C/ FLANGES	8	80
A33	C90° F°F° C/ FLANGES	8	80
A34	TUBO F°F° F/F L=3,19m	2	80
A35	TUBO F°F° P/F L=0,95m	2	80
A36	TUBO F°F° P/F L=1,00m	2	80
A37	TOCO F°F° P/F L=0,48m	2	80
A38	FLANGE AVULSO F°F°	2	600
A39	FLANGE CEGA F°F°	2	600
A40	TUBO EM AÇO INOX L=36,80m	–	40
A41	C90° EM AÇO INOX	8	40
A42	TUBO EM AÇO INOX L=6,00m	2	50
A43	C90° EM AÇO INOX	2	50
A44	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL L=4,00m	–	25
A45	JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	12	25
A46	REGISTRO DE GAVETA EM PVC	6	25
A47	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL L=1,00m	–	50
A48	JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	2	50
A49	REGISTRO DE GAVETA PVC	2	2"
A50	TOCO PVC RÍGIDO L=0,50m	8	200
	FSA		
B01	TUBO PRFV L=10,00m	–	250
B02	C90° PRFV C/ BOLSAS	2	250
B03	TÊ PRFV C/ BOLSAS	2	250
B04	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PRFV C/BOLSAS	4	250x200
B05	TUBO PRFV L=4,45m	–	200
B06	TÊ PRFV C/ BOLSAS	4	200
B07	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PRFV C/BOLSAS	8	200x150
B08	TUBO PRFV L=17,00m	–	150
B09	TÊ RPVC C/ BOLSAS	8	150
B10	JUNTA ANTIVIBRATÓRIA FLANGE/FLANGE	3	4"
B10A	JUNTA ANTIVIBRATÓRIA FLANGE/FLANGE	1	8"
B11	REGISTRO DE GAVETA CHATO FLANGEADO C/ VOLANTE EM AÇO INOX 316, PN 10	3	4"
B12	CURVA 90° AÇO INOX 316 F/F	1	4"
B13	TOCO AÇO INOX 316 F/F, S/ COSTURA, L=0,23m	1	8"
B14	TÊ AÇO INOX 316 C/ FLANGES	3	8"
B14A	TÊ C/ REDUÇÃO 200x100 AÇO INOX 316 C/ FLANGES	2	–
B15	TOCO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, SOLDÁVEL, L=0,25m	2	4"
B15A	TOCO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, SOLDÁVEL, L=0,30m	1	4"
B16	TUBO AÇO INOX 316 F/F, S/ COSTURA, L=0,80m	2	8"
B17	TUBO AÇO INOX 316 F/P, L=0,80m	1	8"
B18	CURVA 90° AÇO INOX 316	7	8"
B19	TUBO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, L=46,00m	–	8"
B20	CURVA 45° AÇO INOX 316, SOLDÁVEL	2	8"
B21	AMPLIAÇÃO DE AÇO SCHUELLE, SOLDÁVEL	2	6"x8"
B21A	AMPLIAÇÃO DE AÇO SCHUELLE, SOLDÁVEL	1	4"x8"
B22	REGISTRO DE GAVETA CHATO FLANGEADO C/ VOLANTE EM AÇO INOX 316, PN 10	2	6"
B23	CURVA 90° AÇO INOX 316, FF	2	6"
B23A	CURVA 90° AÇO INOX 316, FF	1	8"
B24	TUBO RPVC PONTA/ROSCAVEL, L=4,70m	2	6"
B25	CURVA LONGA DE 90° RPVC	2	75
B26	TUBO RPVC P/P L=94,10m	–	75
B27	TÊ RPVC	6	75
B28	CRUZETA DE RPVC	10	75
B29	DIFUSOR DE MEMBRANA BOLHA FINA EDI FLEX AIR 9"	100	9"
B30	CAP RPVC	20	75
B31	TOCO F°F° F/P L=0,60m	2	150
B32	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E VOLANTE	2	150
B33	TUBO F°F° F/P L=1,00m	2	150
B34	EXTREMIDADE F°F° F/P C/ ABA DE VEDAÇÃO	2	1000
B35	FLANGE CEGA F°F°	2	1000
B36	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE AR	1	300
B37	TUBO RPVC PONTA/ROSCAVEL, L=3,25m	2	3"

GUARDA-CORPOS:

GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
	DL		
C01	C90° F°F° C/ BOLSAS	2	100
C02	TUBO F°F° P/P L=2,50m	2	100
C03	TUBO F°F° P/P L=2,50m	2	100
C04	TUBO F°F° P/F L=1,80m	2	100
C05	TÊ F°F° C/ FLANGES	2	100
C06	REGISTRO DE GAVETA C. CURTO C/ FLANGES E CABEÇOTE	4	100
C07	TUBO F°F° P/F L=1,85m	2	100
C08	TUBO F°F° P/F L=2,10m	2	100
C09	TUBO F°F° P/P L=1,06m	2	100
C10	HASTE DE PROLONGAMENTO L=1,60m	2	1 1/8'
	TC		
D01	TUBO F°F° P/P L=2,35m	2	250
D02	TUBO F°F° F/P L=0,35m	2	250
D03	C90° F°F° C/ FLANGES	2	250
D04	TUBO F°F° F/P L=1,50m	2	250
D05	TUBO RPVC RÍGIDO SOLDÁVEL L=36,00m	–	50
D06	JOELHO 90° RPVC RÍGIDO SOLDÁVEL	6	50
D07	REGISTRO DE GAVETA RPVC	2	2"
	LEITO DE SECAGEM		
E01	TUBO F°F° P/F L=1,70m	2	150
E02	C90° F°F° C/ FLANGES	2	150
E03	TOCO F°F° P/F L=0,40m	2	150
E04	TUBO F°F° P/P L=1,73m	2	100
E05	C90° F°F° C/ FLANGES	2	100
E06	TOCO F°F° P/P L=0,25m	2	100
E07	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (350x350mm)	4	–
E08	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO (250x350mm)	14	–
E09	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO° P/P L=5,85m	14	150
E10	TUBO PVC RÍGIDO P/P L=2,95m	14	150
	OUTROS		
F01	TUBO PVC DEFoFo L=1,57m	2	150
F02	TUBO PVC RÍGIDO L=81,20m	–	150
F03	TUBO PVC BRANCO L=30,00m	–	100
F04	TUBO PVC DEFoFo L=97,35m	–	400
F05	TUBO PVC MARROM SOLDÁVEL L=60,00m	–	25
F06	TÊ PVC MARROM SOLDÁVEL	1	25
F07	JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	13	25
BA	BLOCO DE ANCORAGEM		

NOTAS:

1 – Todas as peças em FoFo terão revestimento externo com aplicação eletrostática, conforme ABNT.
2 – A impermeabilização de todas as paredes internas é feita com manta polimerica elástica.
3 – A espessura mínima das placas dos defletores, coifas e vertedores deverá ser de 10mm.
4 – Porcas, arruelas e chumbadores serão em aço inox 316.
5 – Todas as peças e tubos em FoFo e DEFoFo terão classe PN 10 e flanges conforme ISO 2531.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA

GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO

APROVADO Saae AVT 009/2025/GPCO 20/10/2025 REVISÃO EM 23/01/2026

Nº	DATA	HISTÓRICO	RESPONSÁVEL
08	-	-	-
07	-	-	-
06	-	-	-
05	-	-	-
04	-	-	-
03	-	-	-
02	-	-	-
01	-		

REVISÕES / DISCRIMINAÇÃO

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
BAIRRO RENATO PARENTE

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
BAIRRO RENATO PARENTE

MUNICÍPIO:
SOBRAL - CE

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	
CORTE II	1/50
DETALHE DE ALIMENTAÇÃO SELO HÍDRICO	1/10

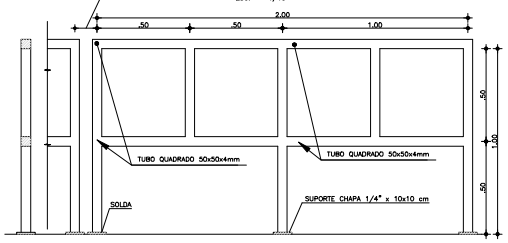
DATA: JAN/26 | DESENHO: | PRANCHA: 09 /12

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:15 ETE 01 ao 12 – Arquitetura.dwg

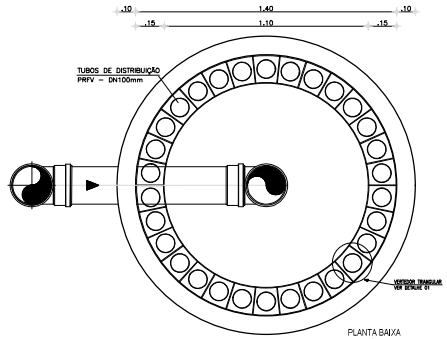
Para consultar, acesse https://prodi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC edaPeeN8

FOLHA: 353
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA

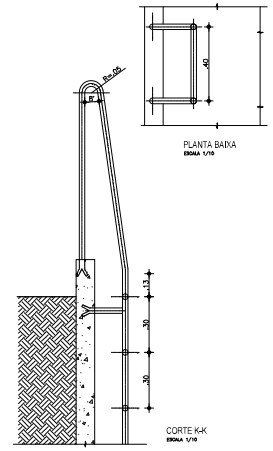
DETALHE DO CORRIMÃO EM FIBRA PULTRUDADA
ESC. 1/10



VISTA LATERAL
ESCALA 1/10

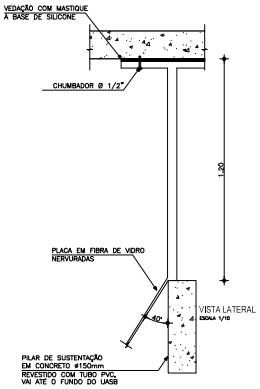


PLANTA BAIXA
ESCALA 1/10

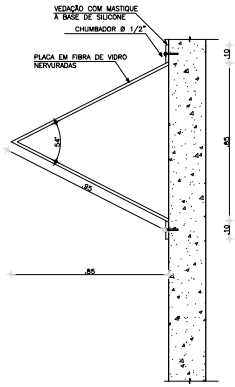


PLANTA BAIXA
ESCALA 1/10

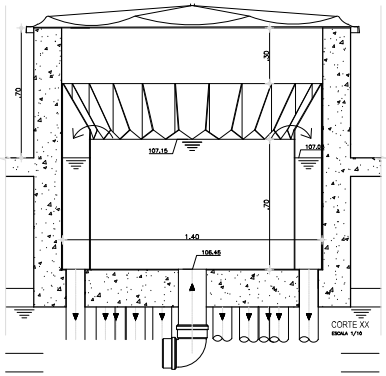
CORTE K-K
ESCALA 1/10



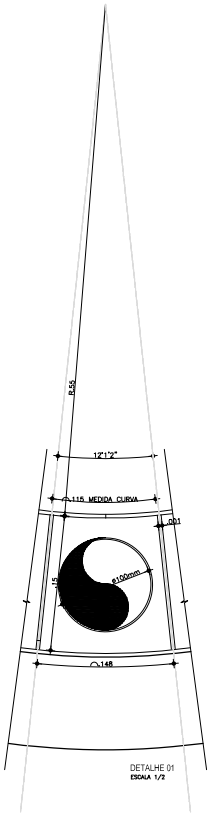
VISTA LATERAL
ESCALA 1/10



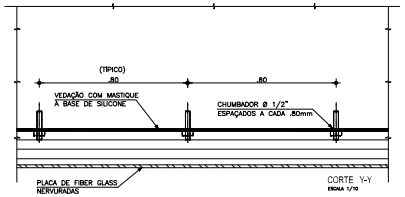
DEFLETOR DE GASES
CORTE TRANSVERSAL
ESCALA 1/10



CORTE XX
ESCALA 1/10



DETALHE 01
ESCALA 1/2



CORTE Y-Y
ESCALA 1/10

APROVADO
Saae
Nº SINALIZADOR
SINALIZADOR
VERSÃO: 1.0 | 17/03/2026

Nº	DATA	HISTÓRICO	RESPONSÁVEL
06	-	-	-
07	-	-	-
05	-	-	-
04	-	-	-
03	-	-	-
02	-	-	-
01	-	-	-

REVISÕES / DISCRIMINAÇÃO

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
BAIRRO RENATO PARENTE

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
BAIRRO RENATO PARENTE

MUNICÍPIO:
SOBRAL - CE

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

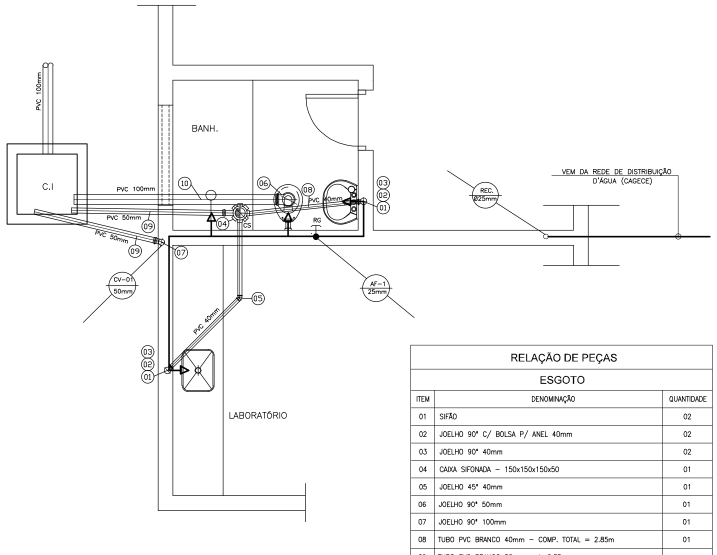
DESENHO DA PRANCHA: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
DETALHES |
ESCALA: VARIÁVEL

DATA: JAN/26 | DESENHO: |

PRANCHA: 10 /12

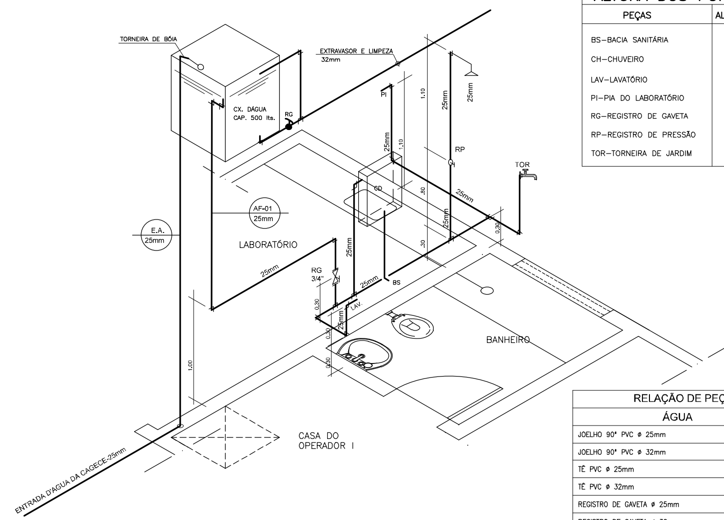
Tamanho A1+2: (1.135x594)mm
ARQUIVO:18 ETE 01 ab 12 – Arquitetura.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC.edaPeeN8



PLANTA BAIXA HIDRO-SANITÁRIO
ESCALA 1:25

RELAÇÃO DE PEÇAS		
ESGOTO		
ITEM	DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	SIFÃO	02
02	JOELHO 90° C/ BOLSA P/ ANEL 40mm	02
03	JOELHO 90° 40mm	02
04	CAIXA SIFONADA – 150x150x150x50	01
05	JOELHO 45° 40mm	01
06	JOELHO 90° 50mm	01
07	JOELHO 90° 100mm	01
08	TUBO PVC BRANCO 40mm – COMP. TOTAL = 2.85m	01
09	TUBO PVC BRANCO 50mm – L=6.35m	–
10	TUBO PVC BRANCO 100mm – L=2.05m	01

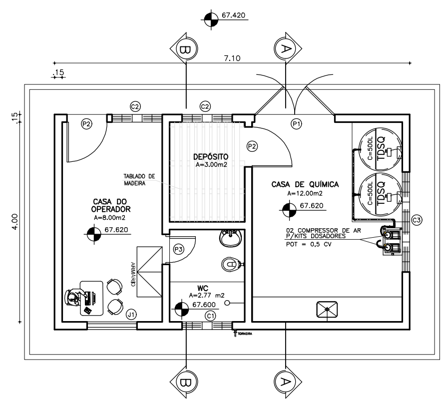


DETALHE ISOMÉTRICO
ESCALA 1:25

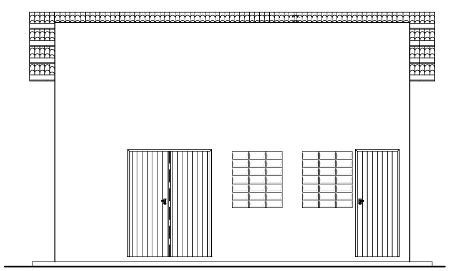
ALTURA DOS PONTOS	
PEÇAS	ALTURAS(m)
BS–BACIA SANITÁRIA	0.30
CH–CHUVEIRO	2.10
LAV–LAVATÓRIO	0.60
PI–PIA DO LABORATÓRIO	1.10
RG–REGISTRO DE GAVETA	0.60
RP–REGISTRO DE PRESSÃO	1.10
TOR–TORNEIRA DE JARDIM	0.80

LEGENDA	
C R V	CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")
T S H	TANQUE SELO HÍDRICO
F S A	FILTRO SUBMERSO AERADO
L S	LEITO DE SECAGEM
T D S Q	TANQUE DE DOSAGEM DE SOLUÇÃO QUÍMICA
S P R	SOPRADORES
T C	TANQUE DE CONTATO

RELAÇÃO DE PEÇAS	
ÁGUA	
JOELHO 90° PVC ø 25mm	14
JOELHO 90° PVC ø 32mm	02
TÊ PVC ø 25mm	04
TÊ PVC ø 32mm	01
REGISTRO DE GAVETA ø 25mm	01
REGISTRO DE GAVETA ø 32mm	01
REGISTRO DE PRESSÃO ø 25mm	01
TUBO PVC ø25mm – COMP. TOTAL = 12.75m TUBO PVC ø32mm – COMP. TOTAL = 3.90m	

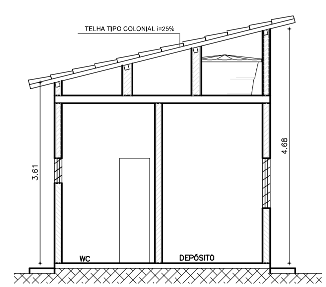


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

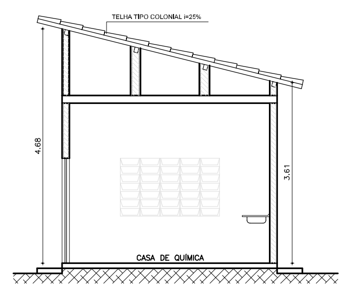


FACHADA
ESCALA 1:50

LEGENDA
- ALVENARIA
- CONCRETO
- TERRENO NATURAL



CORTE B–B
ESCALA 1:50



CORTE A–A
ESCALA 1:50

RELAÇÃO DAS ESQUADRIAS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DIMENSÕES (m)
P1	PORTA TIPO MACHO E FEMEA	1.60x2.10
P2	PORTA TIPO MACHO E FEMEA	0.80x2.10
P3	PORTA TIPO MACHO E FEMEA	0.60x2.10
C1	COMBOGÓ ANTE–CHUVA	1.00x0.50
C2	COMBOGÓ ANTE–CHUVA	1.00x1.00
C3	COMBOGÓ ANTE–CHUVA	2.00x1.00
J1	JANELA VENEZIANA	1.00x1.20

APROVADO Saae

Nº	DATA	HISTÓRICO	RESPONSÁVEL
08	-	-	-
07	-	-	-
06	-	-	-
05	-	-	-
04	-	-	-
03	-	-	-
02	-	-	-
01	-		

REVISÕES / DISCRIMINAÇÃO

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
BAIRRO RENATO PARENTE

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
ENDEREÇO: BAIRRO RENATO PARENTE
MUNICÍPIO: SOBRAL - CE

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

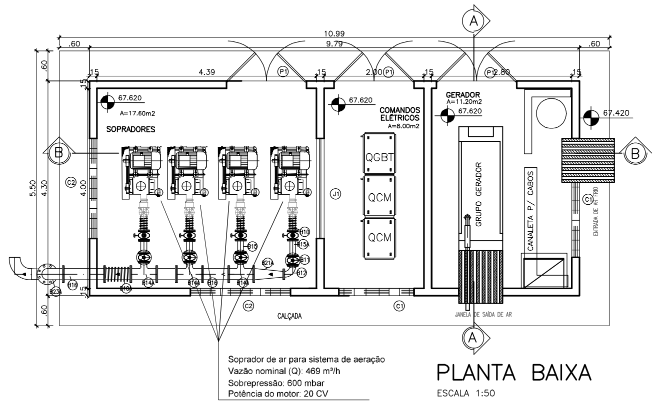
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	
CASA DE OPERAÇÃO	
PLANTA BAIXA, CORTES, FACHADA E	1/50
HIDRO SANITÁRIO	1/25

DATA: JAN/26 | DESENHO: | PRANCHA: 11/12

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:15 ETE 01 ao 12 – Arquitetura.dwg

Para consultar, acesse https://prozdi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC edaPeeN8

LEGENDA		
C R V	CAIXA REPARTIDORA DE VAZÃO	
U A S B	REATOR UASB ("UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET")	
T S H	TANQUE SELO HÍDRICO	
F S A	FILTRO SUBMERSO AERADO	
L S	LEITO DE SECAGEM	
T D S Q	TANQUE DE DOSAGEM DE SOLUÇÃO QUÍMICA	
S P R	SOPRADORES	
T C	TANQUE DE CONTATO	



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

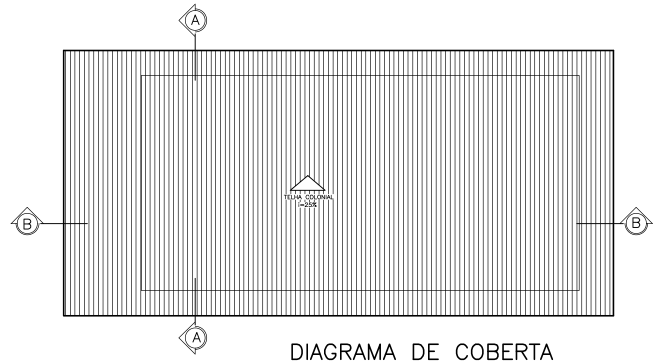
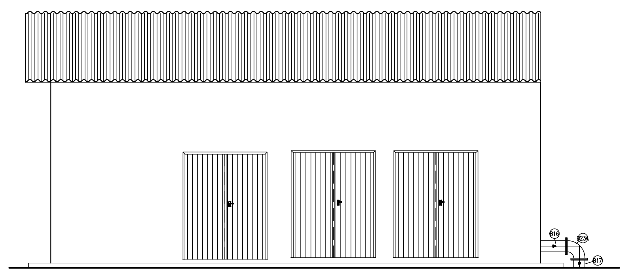
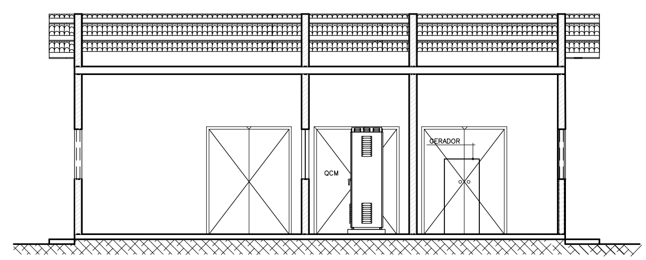


DIAGRAMA DE COBERTA
ESCALA 1:50



FACHADA
ESCALA 1:50

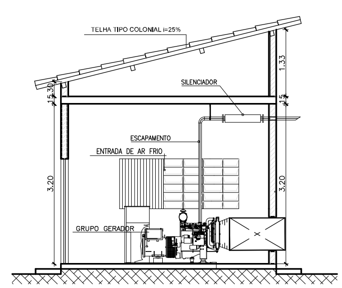


CORTE B–B
ESCALA 1:50

LEGENDA
- ALVENARIA
- CONCRETO
- TERRENO NATURAL

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. un.	DIAM. mm
B10	JUNTA ANTIVIBRATÓRIA FLANGE/FLANGE	3	4"
B10A	JUNTA ANTIVIBRATÓRIA FLANGE/FLANGE	1	8"
B11	REGISTRO DE GAVETA CHATO FLANGEADO C/ VOLANTE EM AÇO INOX 316, PN 10	3	4"
B12	CURVA 90° AÇO INOX 316 F/F	1	4"
B13	TOCO AÇO INOX 316 F/F, S/ COSTURA, L=0,23m	1	8"
B14	TÊ AÇO INOX 316 C/ FLANGES	3	8"
B14A	TÊ C/ REDUÇÃO 200x100 AÇO INOX 316 C/ FLANGES	2	–
B15	TOCO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, SOLDÁVEL, L=0,25m	2	4"
B15A	TOCO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, SOLDÁVEL, L=0,30m	1	4"
B16	TUBO AÇO INOX 316 F/F, S/ COSTURA, L=0,80m	2	8"
B17	TUBO AÇO INOX 316 F/P, L=0,80m	1	8"
B18	CURVA 90° AÇO INOX 316	7	8"
B19	TUBO AÇO INOX 316, S/ COSTURA, L=46,00m	–	8"
B20	CURVA 45° AÇO INOX 316, SOLDÁVEL	2	8"
B21	AMPLIAÇÃO DE AÇO SCHUELLE, SOLDÁVEL	2	6"x8"
B21A	AMPLIAÇÃO DE AÇO SCHUELLE, SOLDÁVEL	1	4"x8"
B22	REGISTRO DE GAVETA CHATO FLANGEADO C/ VOLANTE EM AÇO INOX 316, PN 10	2	6"
B23	CURVA 90° AÇO INOX 316, FF	2	6"
B23A	CURVA 90° AÇO INOX 316, FF	1	8"



CORTE A–A
ESCALA 1:50

RELAÇÃO DAS ESQUADRIAS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DIMENSÕES (m)
P1	PORTA TIPO MACHO E FEMEA	1.60x2.10
C1	COMBOGÓ ANTE-CHUVA	1.50x1.00
C2	COMBOGÓ ANTE-CHUVA	2.00x1.00
J1	JANELA DE VIDRO	2.00x1.00

Documento assinado digitalmente
VICENTE DE PAULO DA SILVA COSTA
Data: 23/03/2026 13:47:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

APROVADO Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025
REVISÃO EM 23/03/2026

Nº	DATA	HISTÓRICO	RESPÓNSAVEL
08	-	-	-
07	-	-	-
06	-	-	-
05	-	-	-
04	-	-	-
03	-	-	-
02	-	-	-
01	-		

REVISÕES / DISCRIMINAÇÃO

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
BAIRRO RENATO PARENTE

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
BAIRRO RENATO PARENTE

MUNICÍPIO:
SOBRAL - CE

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DESENHOS DA PRANCHA: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO / CASA DOS SOPRADORES E GERADOR / PLANTA BAIXA, CORTES, FACHADA

ESCALA: 1/50

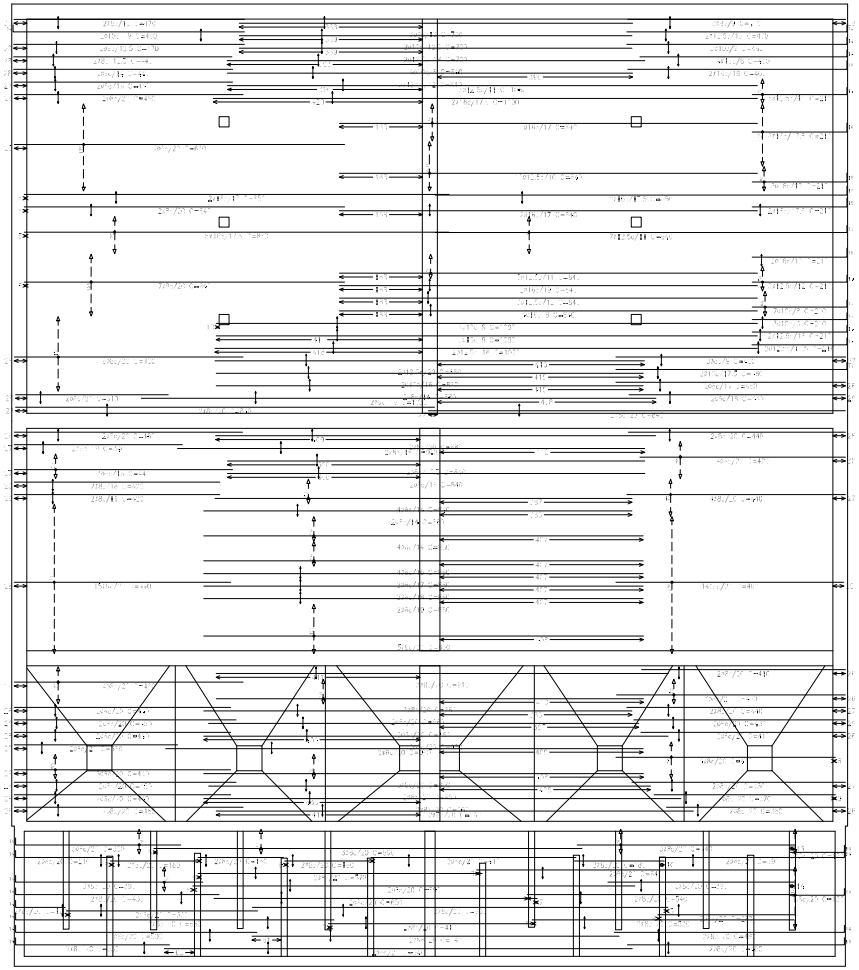
DATA: JAN/26

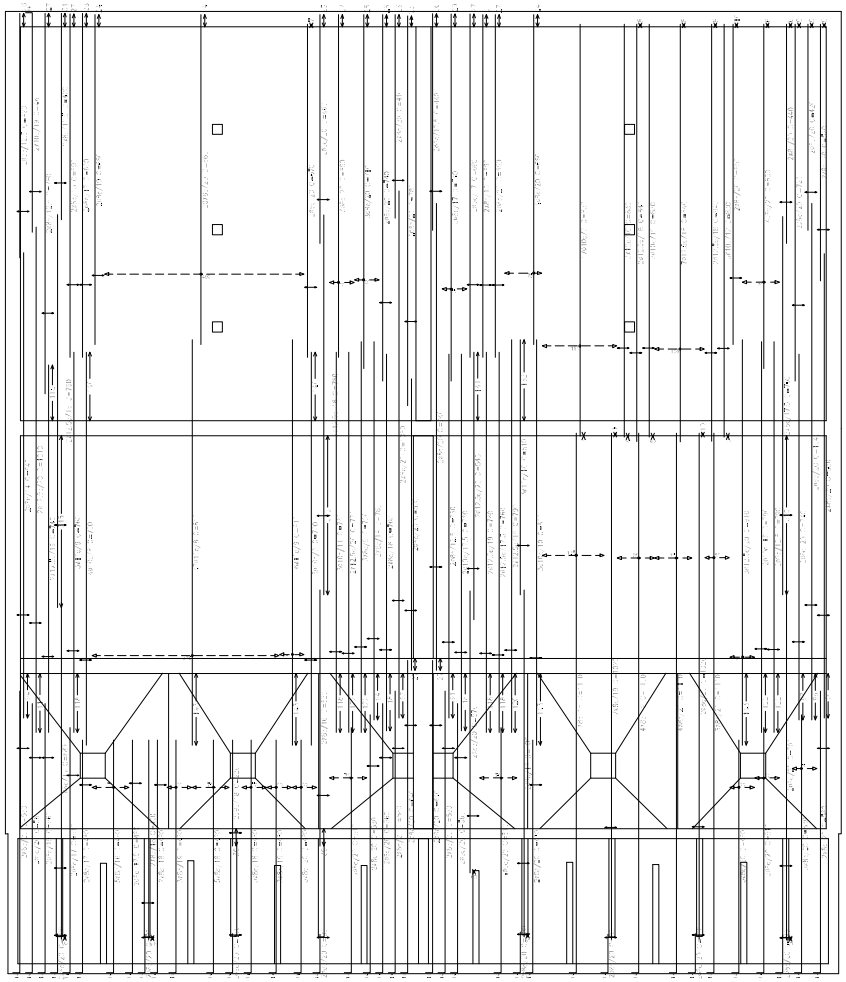
DESENHO:

PRANCHA: 12 /12

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:15 ETE 01 ao 12 – Arquitetura.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC edaPeeN8





PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 358
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA

APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
ARM. LONGITUDINAL INFERIOR NÍVEL: 0,00
ARM. TRANSVERSAL INFERIOR NÍVEL: 0,00

ESCALA
INDICADA

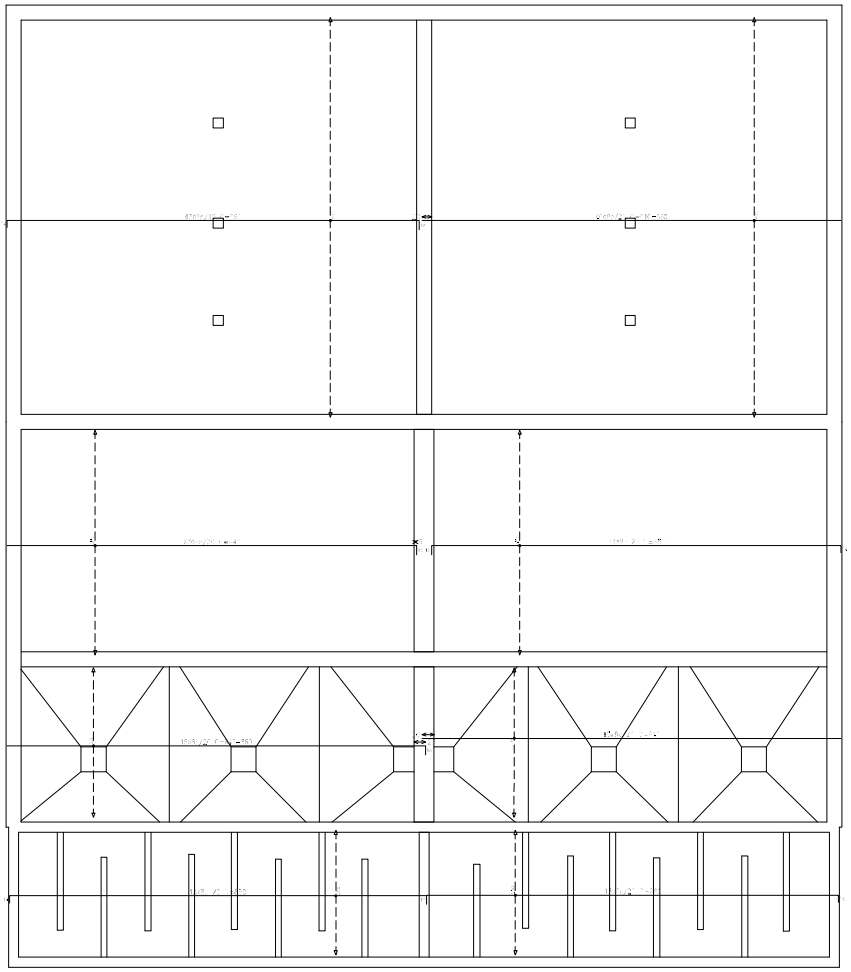
DATA
JUN/2023

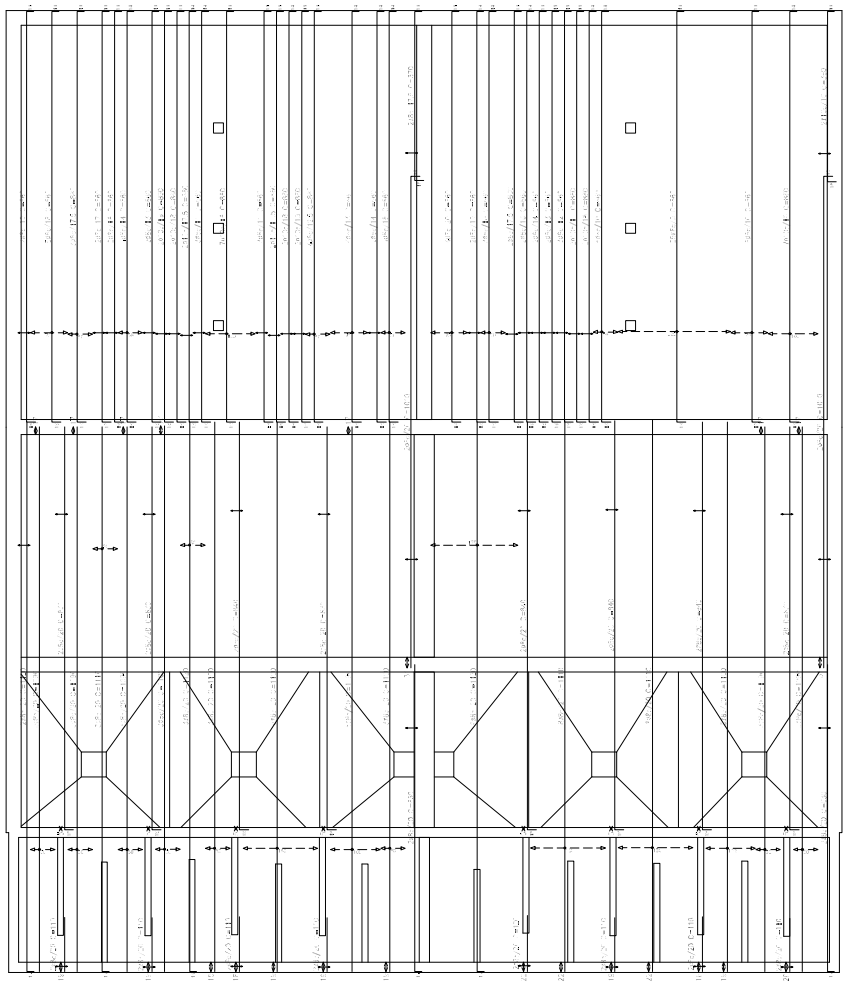
REVISÃO
00

DESENHO
01/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe o e-DOC o2Ati0jy





PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 359
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA

APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCD
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
ARM, LONGITUDINAL SUPERIOR NÍVEL: 0,00
ARM, TRANSVERSAL SUPERIOR NÍVEL: 0,00

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

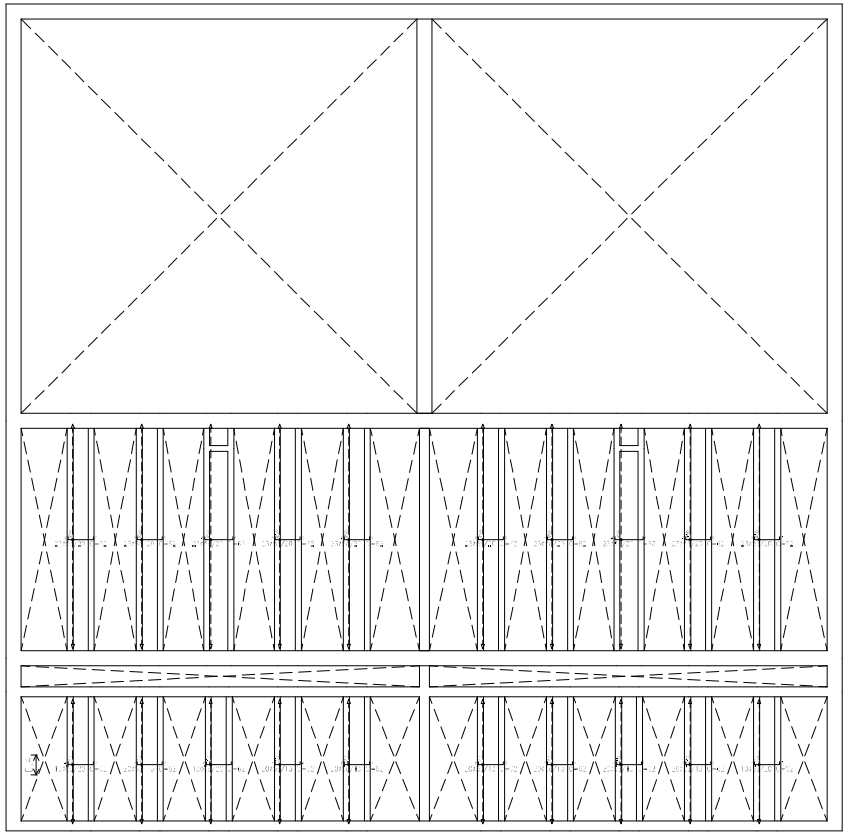
REVISÃO
00

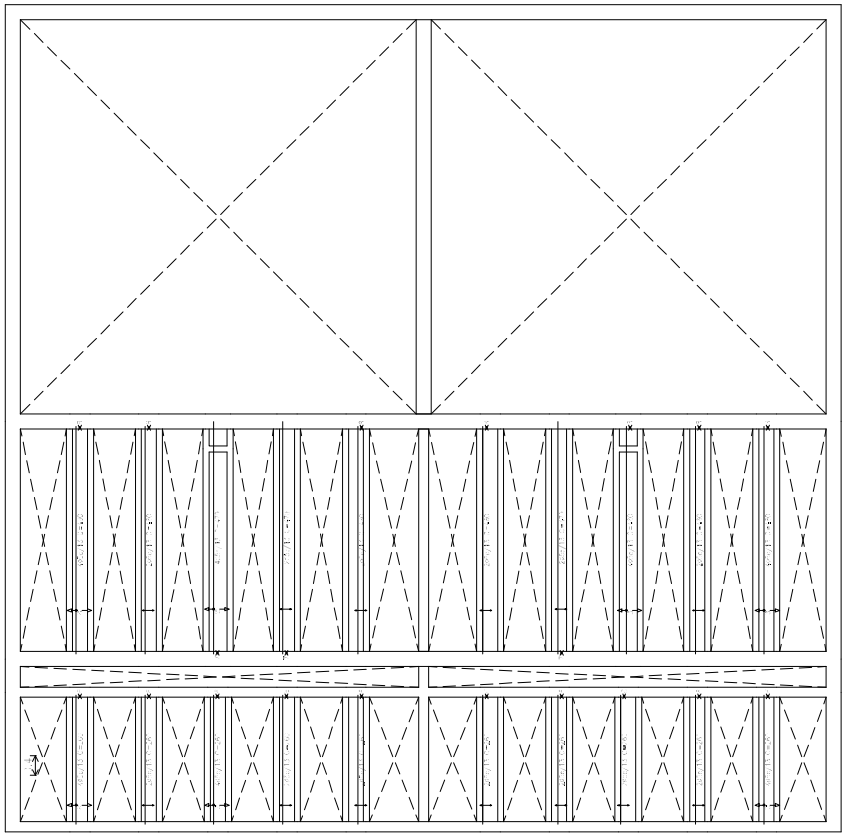
PRANCHA
02/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC o2Ati0jy

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 360
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA





APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
ARM, LONGITUDINAL INFERIOR NÍVEL 4,30
ARM, TRANSVERSAL INFERIOR NÍVEL 4,30

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

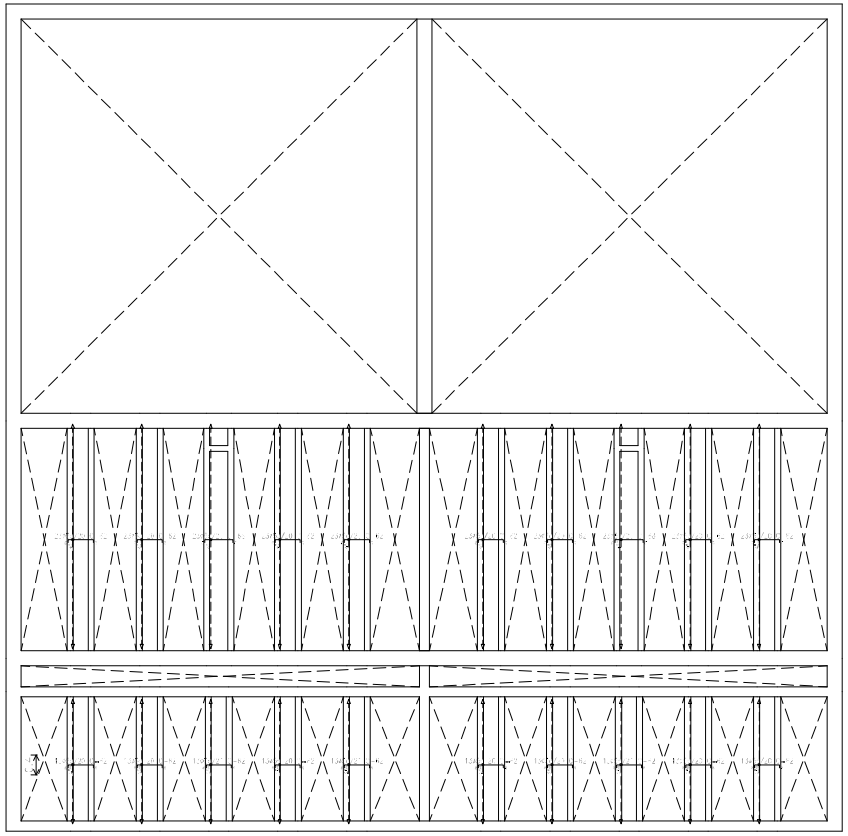
REVISÃO
00

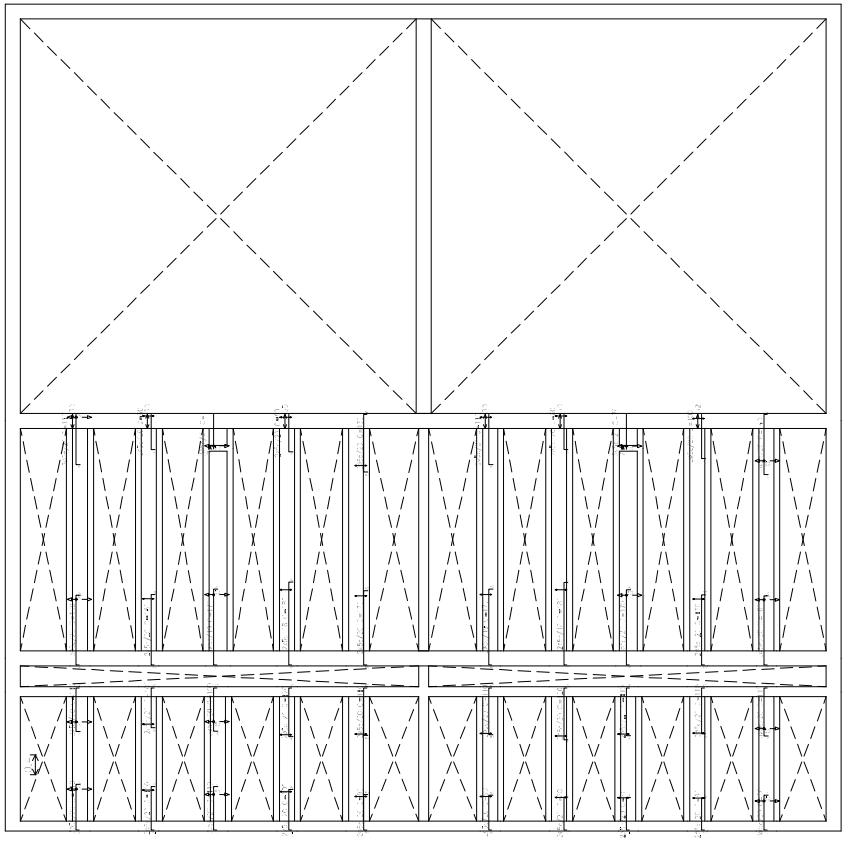
PRANCHA
03/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC o2Ati0jy

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 361
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA





APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
ARM, LONGITUDINAL SUPERIOR NÍVEL 4,30
ARM, TRANSVERSAL SUPERIOR NÍVEL 4,30

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

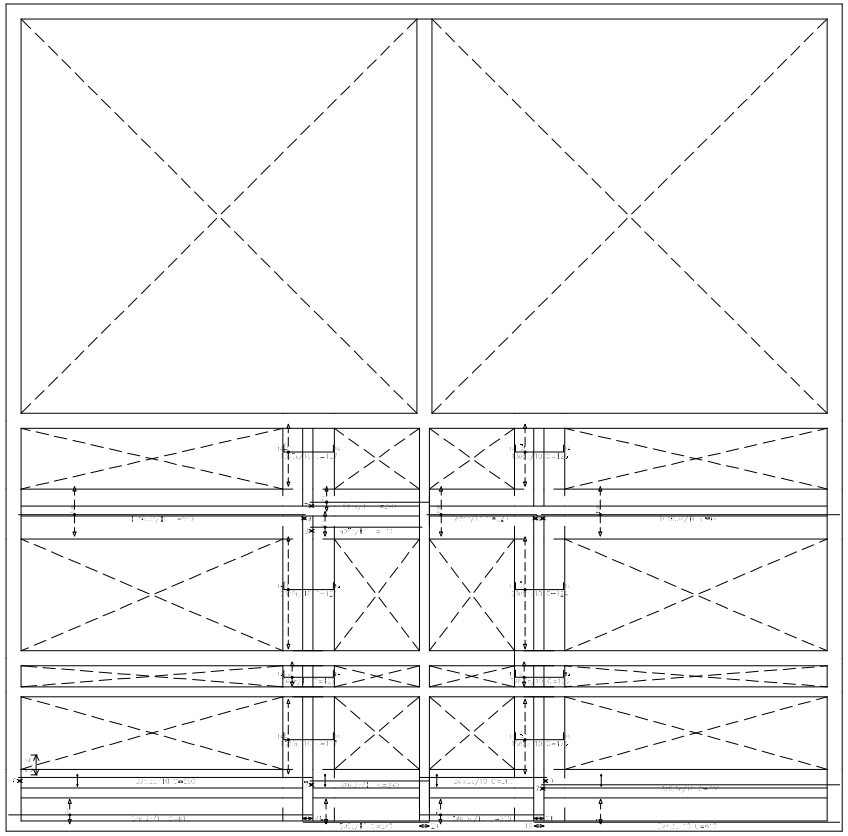
REVISÃO
00

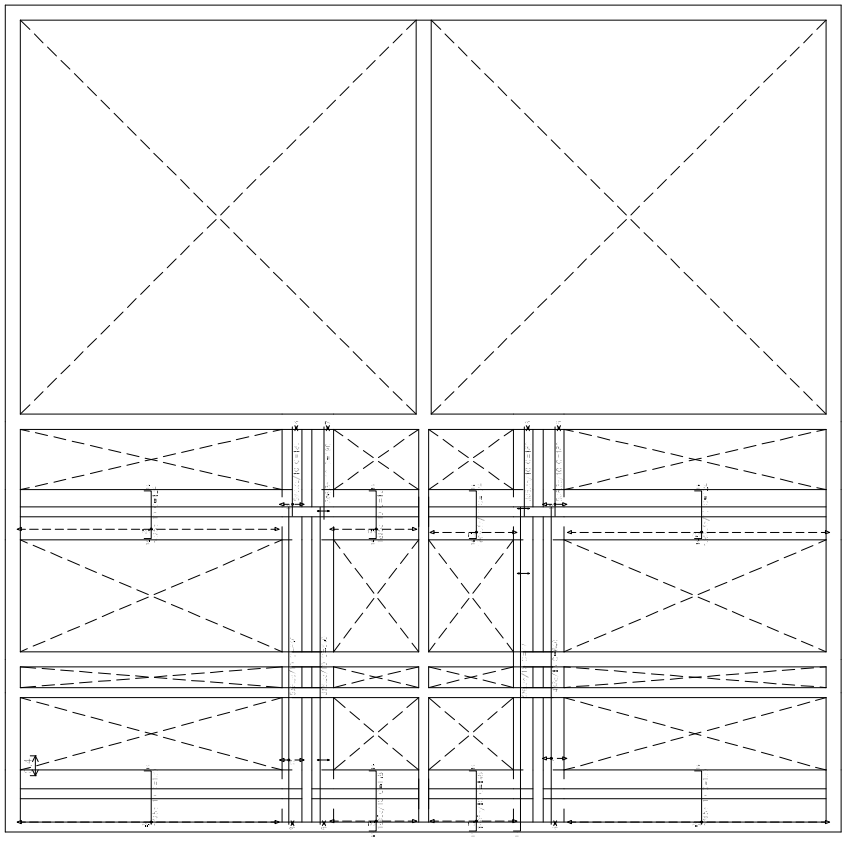
PRANCHA
04/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e informe o e-DOC o2Ati0jy

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 362
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA





APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
ARM. LONGITUDINAL INFERIOR NÍVEL: 5,05
ARM. TRANSVERSAL INFERIOR NÍVEL: 5,05

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

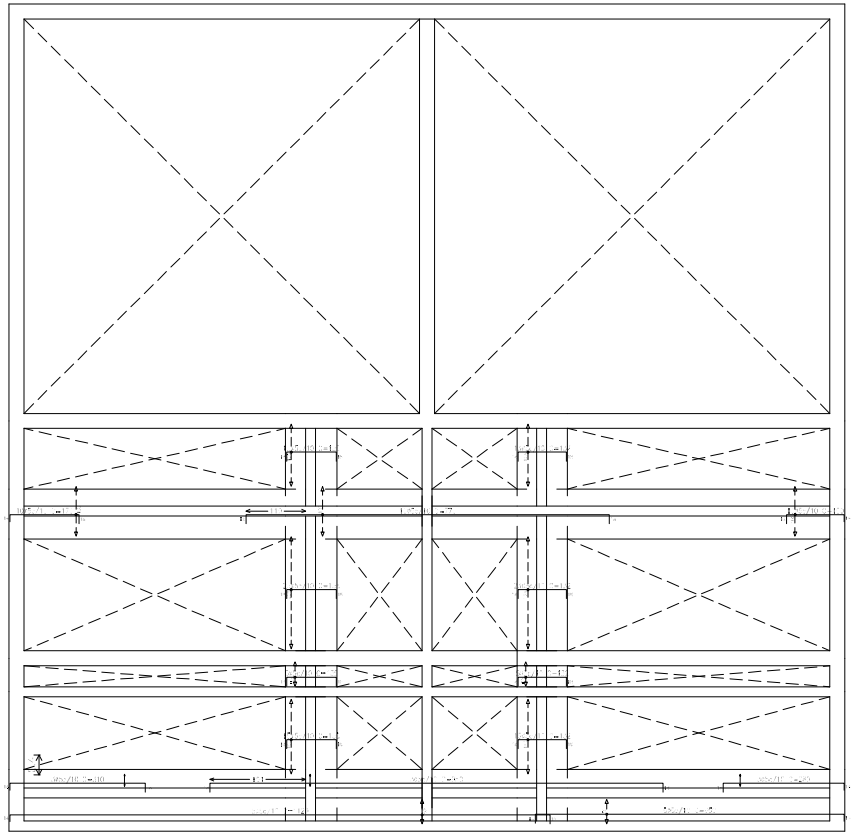
REVISÃO
00

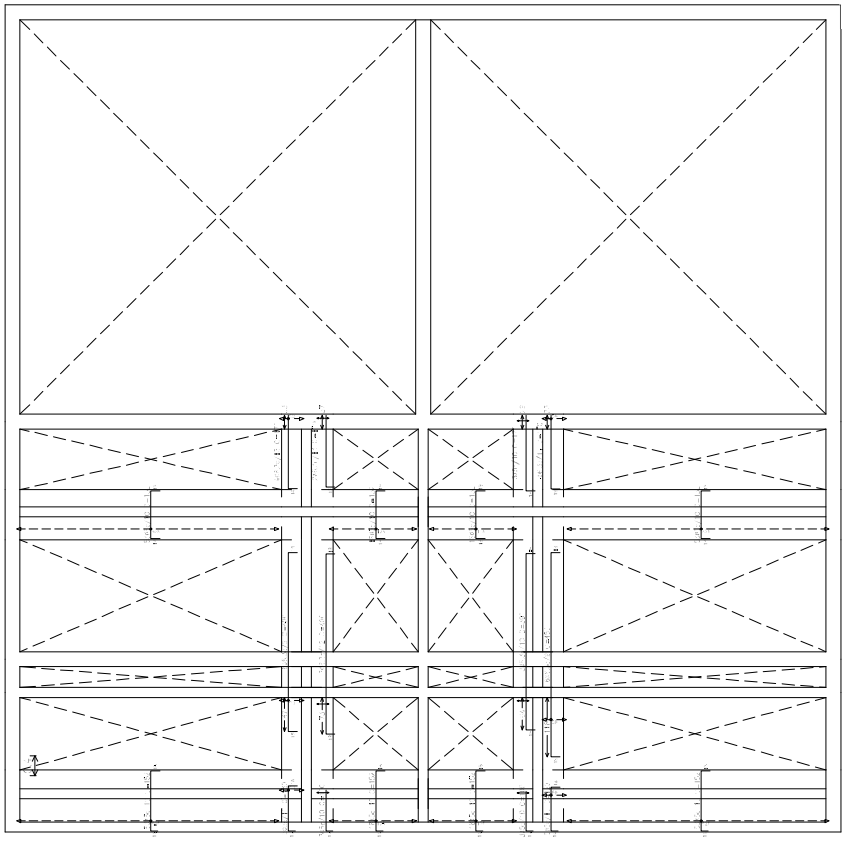
PRANCHA
05/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC o2Ati0jy

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 363
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA





APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
ARM, LONGITUDINAL SUPERIOR NÍVEL: 5,05
ARM, TRANSVERSAL SUPERIOR NÍVEL: 5,05

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

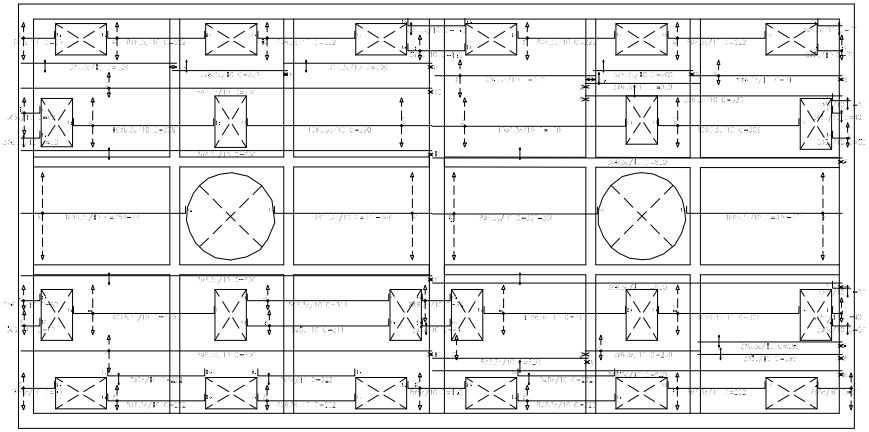
REVISÃO
00

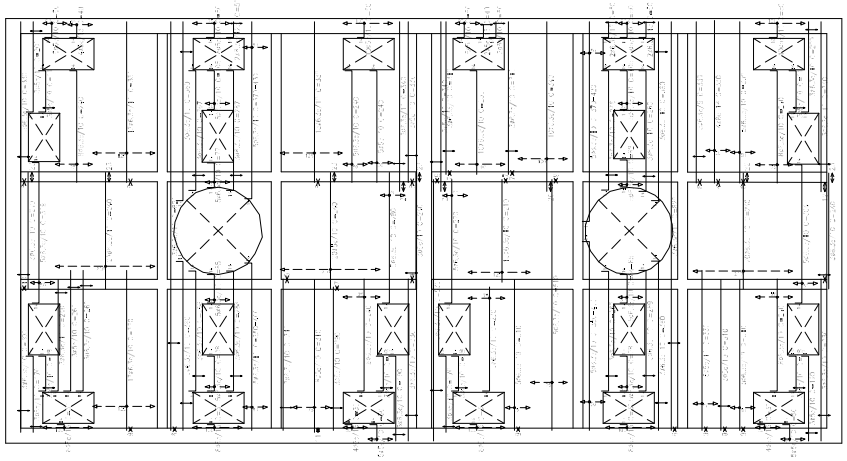
PRANCHA
06/26

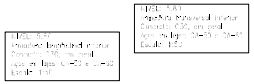
Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC o2Ati0jy

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 364
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA







APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
ARM, LONGITUDINAL INFERIOR NÍVEL: 5,80
ARM, TRANSVERSAL INFERIOR NÍVEL: 5,80

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

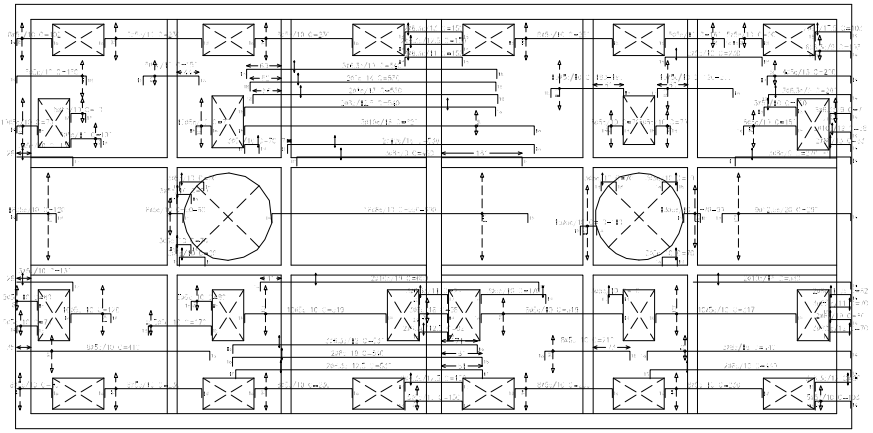
REVISÃO
00

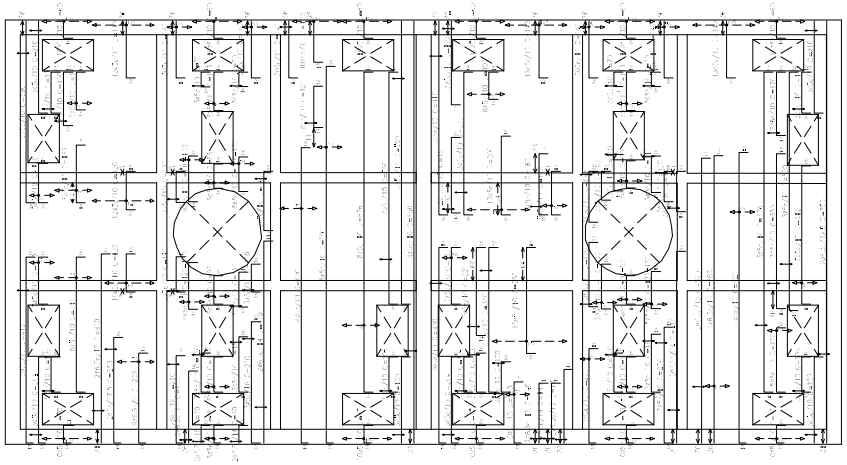
PRANCHA
07/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC o2Ati0jy

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 365
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA





APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
ARM, LONGITUDINAL SUPERIOR NÍVEL: 5,80
ARM, TRANSVERSAL SUPERIOR NÍVEL: 5,50

ESCALA
INDICADA

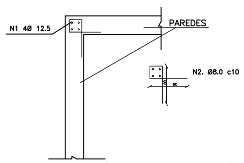
DATA
JUN/2023

REVISÃO
00

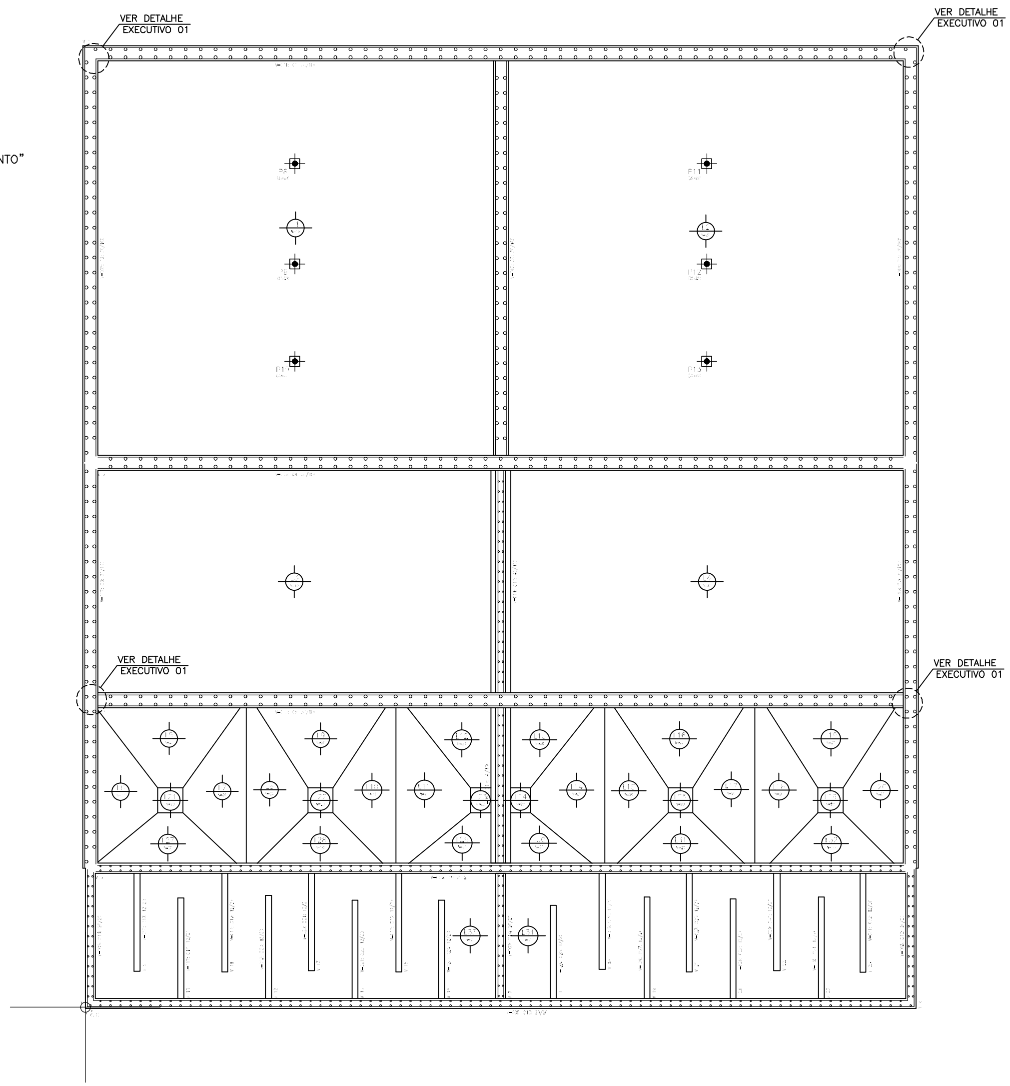
PRANCHA
08/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC o2Ati0jy



DETALHE (01) ARMADURA DE "CANTO"



Implantação de pilares – FUNDAÇÕES			
Pilar	Dimensão (cm)	Coordenadas do centro	
		Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)
P8	20x20	419	1686
P9	20x20	419	1485
P10	20x20	419	1291
P11	20x20	1243	1686
P12	20x20	1243	1485
P13	20x20	1243	1291
Cota de arranque dos pilares: −0.50 m			

APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
FORMAS NÍVEL 0,00

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

REVISÃO
00

PRANCHA
09/26

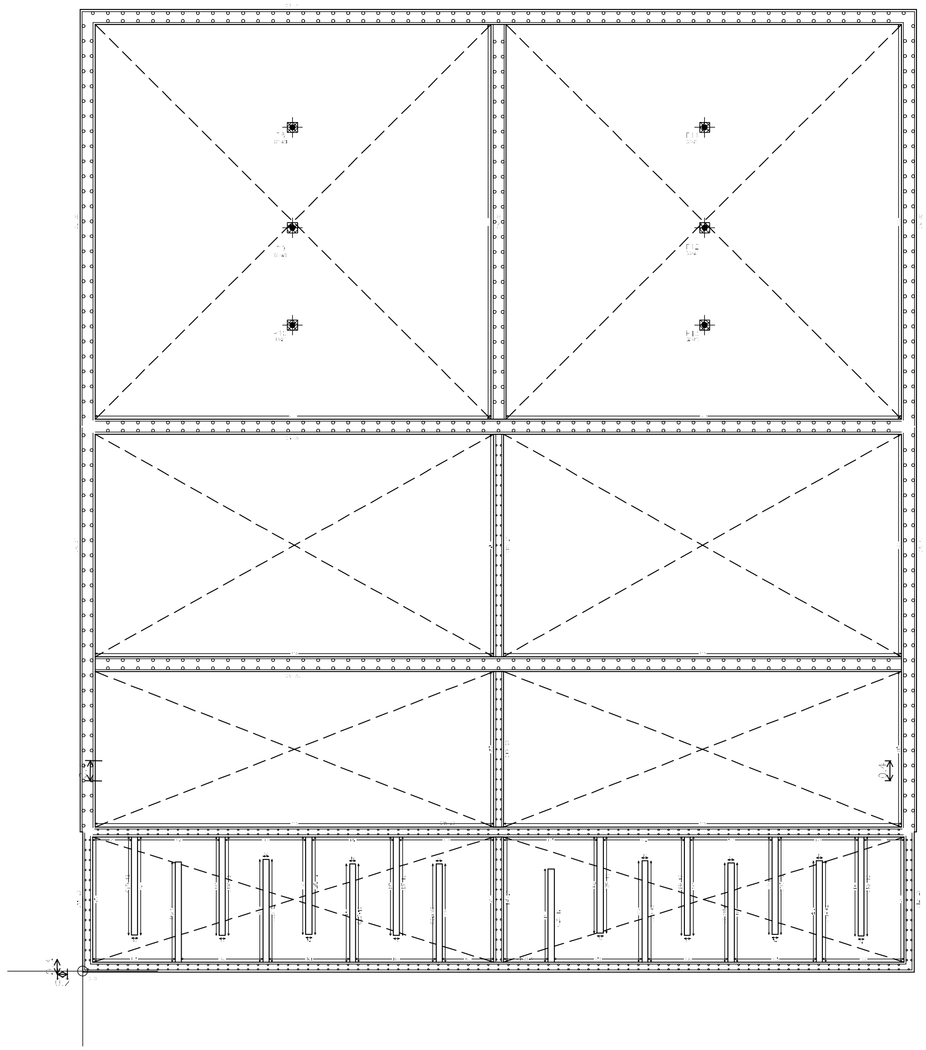
Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 – Estrutural.dwg

FOLHA: 366
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e info e-DOC o2Ati0jy

NÍVEL: 1.03 – [illegible]			
Elemento	Fôrma (m2)	Volume (m3)	Ferro (kg)
Vigas: [illegible]	40.11		
Cortinas	365.40	41.16	3605
Pilares (Sup. Fôrmas)	12.48	0.60	73
Total	417.99	41.76	3274
Índices (por m2)	10.42	1.04	163.3%

NÍVEL: 1.03
Planta
Escala: 1:50



Implantação de pilares – NÍVEL: 1.03			
Pilar	Dimensão (cm)	Coordenadas do centro	
		Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)
P8	20x20	419	1686
P9	20x20	419	1485
P10	20x20	419	1281
P11	20x20	1243	1686
P12	20x20	1243	1485
P13	20x20	1243	1281
Cota de arranque dos pilares: +0.53 m			

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 367
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA

APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
FORMAS NÍVEL 1,03

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

REVISÃO
00

PRANCHA
10/26

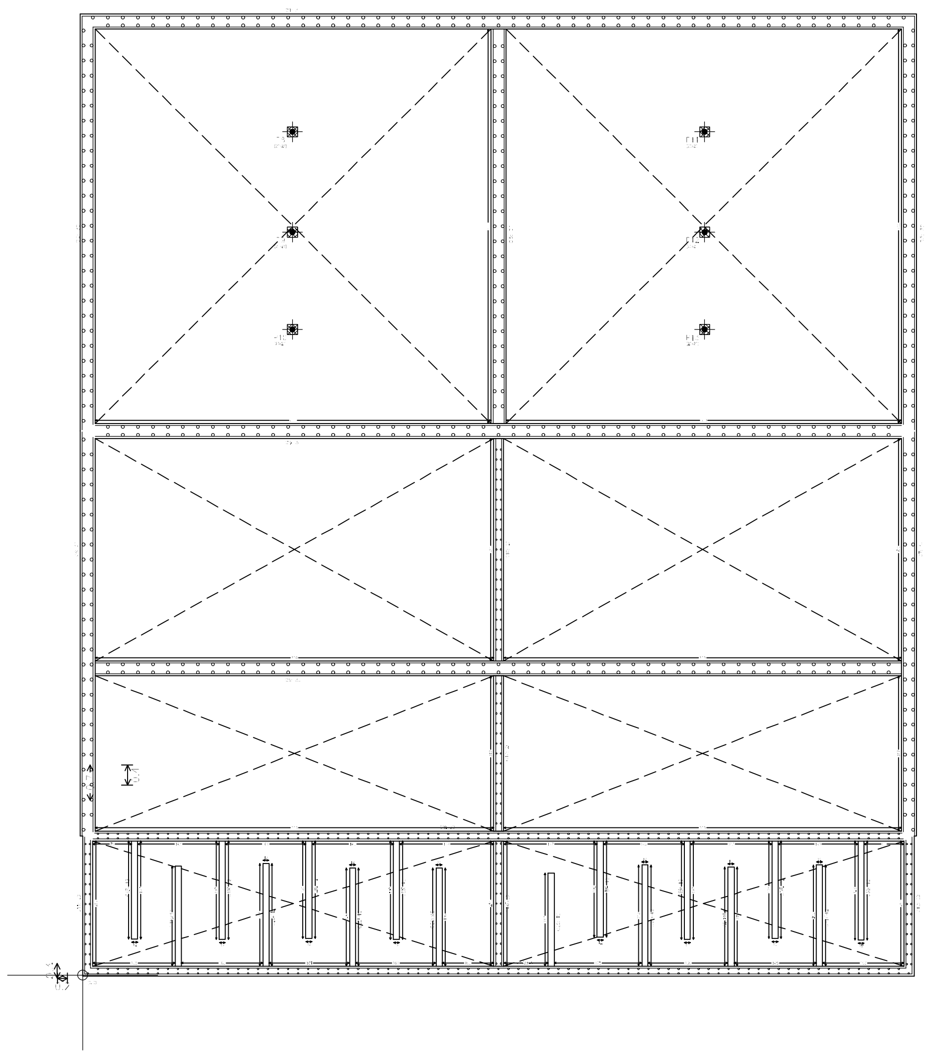
Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 – Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e info e-DOC o2Ati0jy

Implantação de pilares – NÍVEL: 1.50			
Pilar	Dimensão (cm)	Coordenadas do centro	
		Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)
P8	20x20	419	1686
P9	20x20	419	1485
P10	20x20	419	1281
P11	20x20	1243	1686
P12	20x20	1243	1485
P13	20x20	1243	1281
Cota de arranque dos pilares: +1.[illegible] m			

NÍVEL 1.5[illegible] – Superfície: [illegible] m2			
Elemento	Forma (m2)	Volume (m3)	Peso (kg)
Vigas: Parede	[illegible]		
Cortinas	168.7[illegible]	10.70	2612
Pilares (Sup. Fôrmas)	[illegible]		
Total	208.[illegible]	1[illegible].70	2612
Índices (por m2)	5.157	0.431	65.12

NÍVEL 1.5
Planta
Escala 1:50



APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
FORMAS NÍVEL 1,50

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

REVISÃO
00

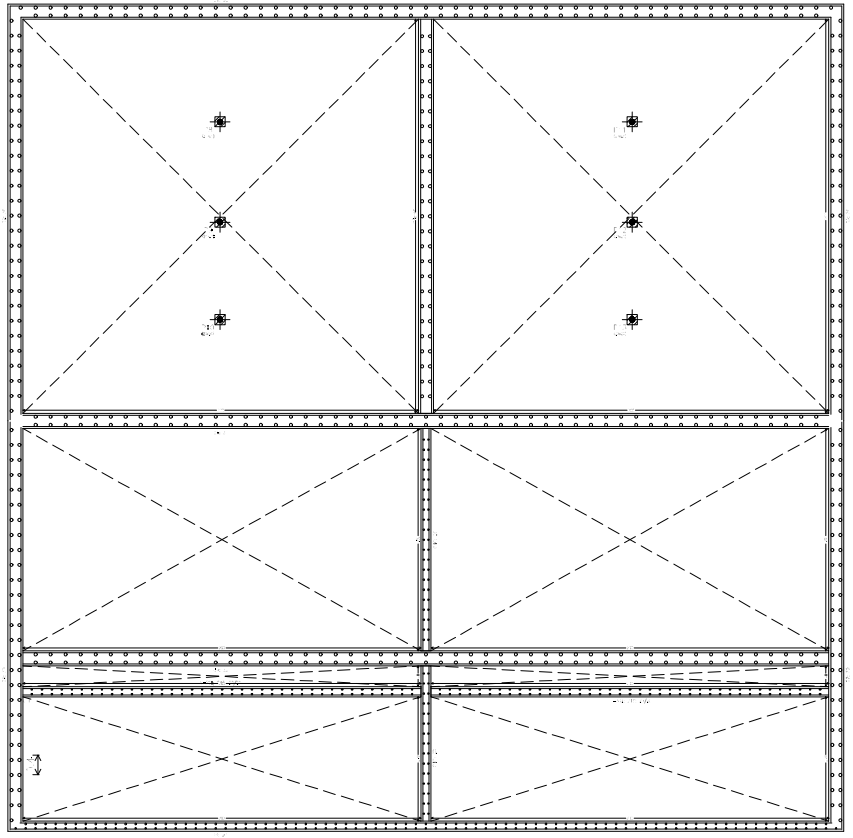
PRANCHA
11/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 – Estrutural.dwg

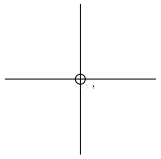
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 368
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e info e-DOC o2Ati0jy

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 369
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA



[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
FORMAS NÍVEL 2,60

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

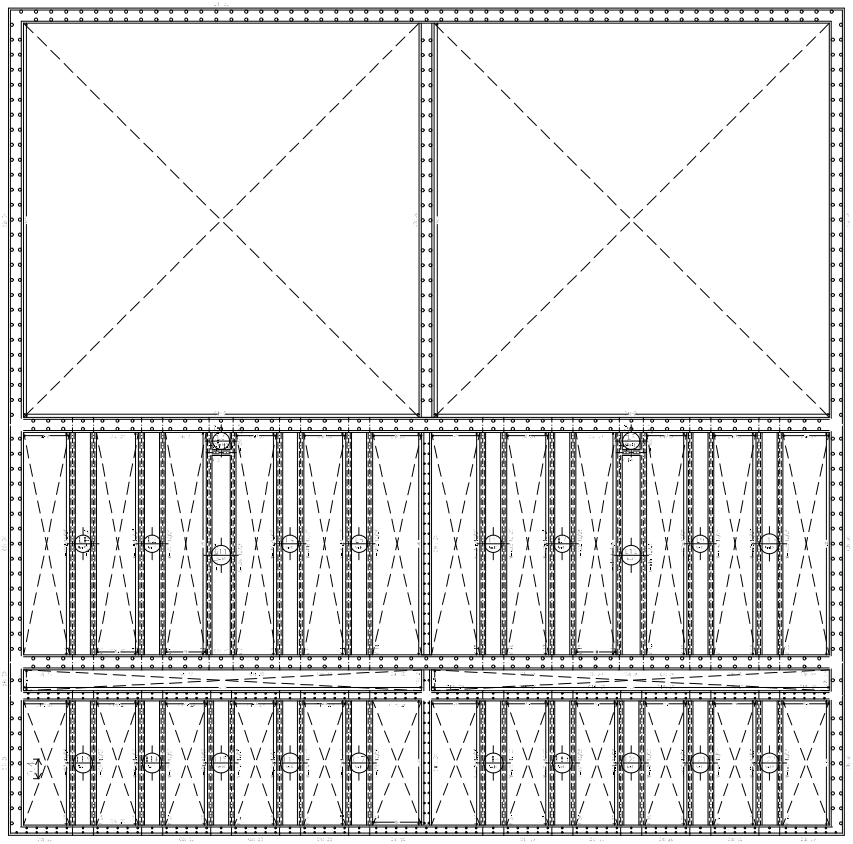
REVISÃO
00

PRANCHA
12/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC o2Ati0jy

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 370
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA



APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
FORMAS NÍVEL 4,30

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

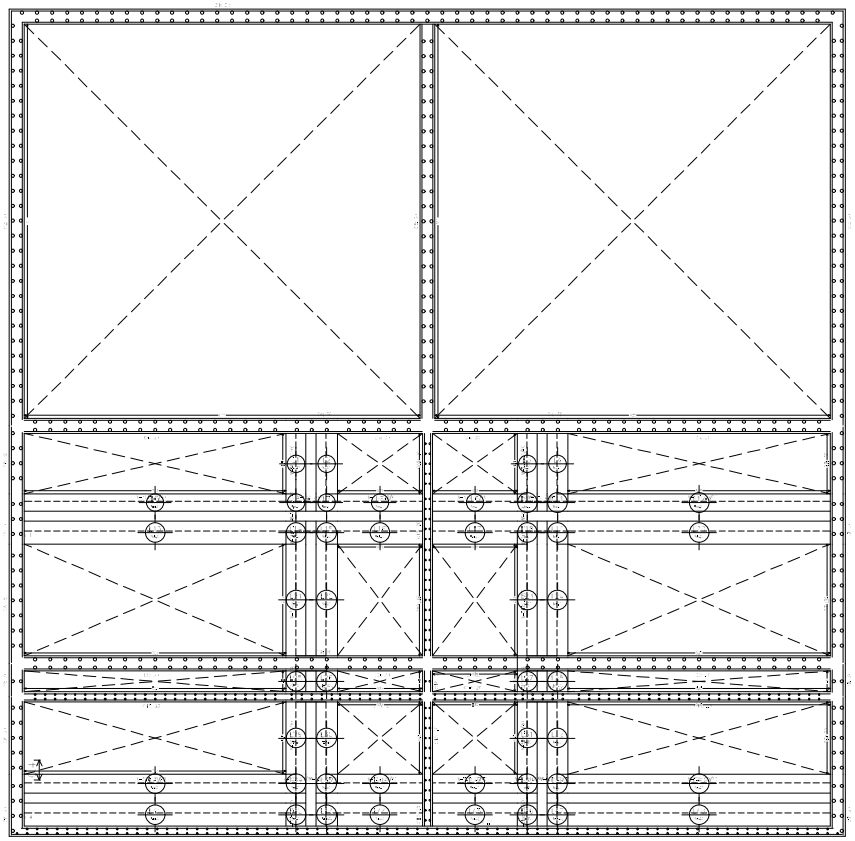
REVISÃO
00

PRANCHA
13/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC o2Ati0jy

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 371
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA



APROVADO
Saae
AVT 009/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
FORMAS NÍVEL 5,15

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

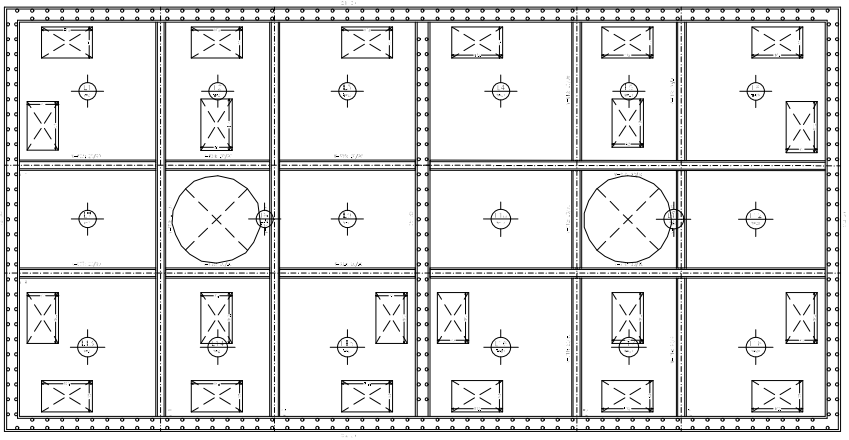
REVISÃO
00

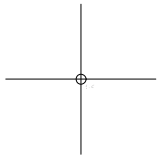
PRANCHA
14/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC o2Ati0jy

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
FOLHA: 372
Nº PROCESSO: P436712/2026
SEINFRA





APROVADO
Saae
AVT 006/2025/GPCO
20/10/2025

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RENATO PARENTE
REATOR ANAERÓBICO

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:
-

MUNICÍPIO:
SOBRAL

PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ASSUNTO:
FORMAS NÍVEL 5,80

ESCALA
INDICADA

DATA
JUN/2023

REVISÃO
00

PRANCHA
15/26

Tamanho A1: (841x594)mm
ARQUIVO:16 ETE 01 ao 26 - Estrutural.dwg

Para consultar, acesse https://proadi.sobral.ce.gov.br/documentoEletronico/consultar e infor e-DOC o2Ati0jy