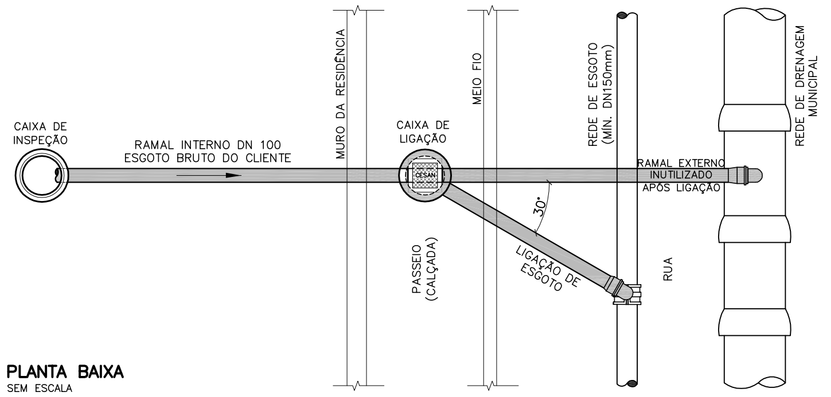
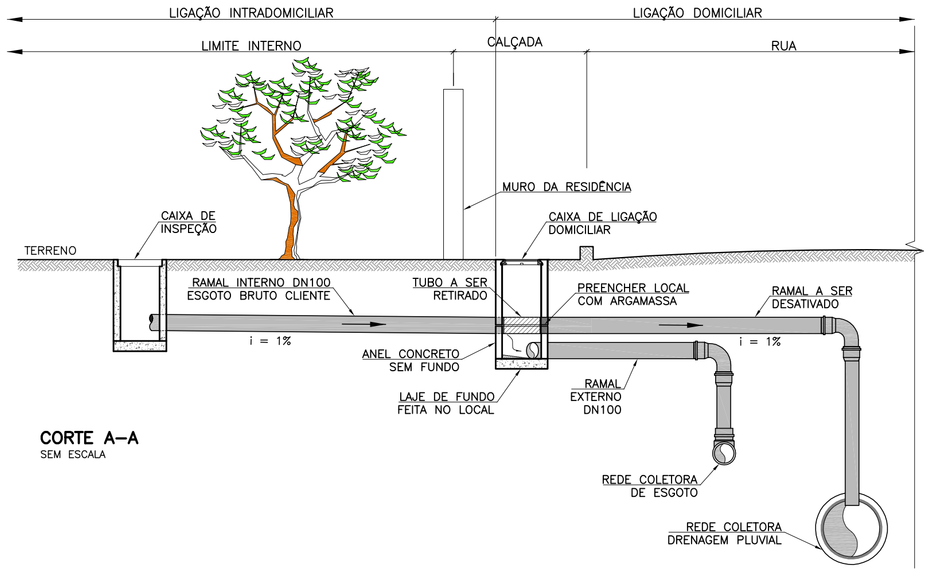
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

PENA	COR	ESP.
1	7	0.1
2	7	0.2
3	7	0.3
4	7	0.4
5	7	0.5
6	7	0.6
7	7	0.25
8	7	0.05
9	7	0.08
253	253	0.5
REST.	COLOR	0.4

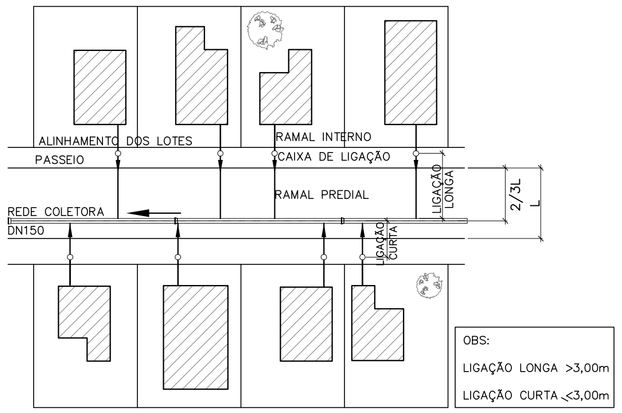


PLANTA BAIXA
SEM ESCALA



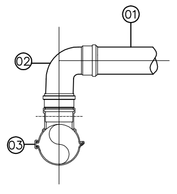
CORTE A–A
SEM ESCALA

LIGAÇÃO DOMICILIAR
DETALHES



LIGAÇÕES PREDIAIS (DOMICILIAR)
PLANTA BAIXA
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAL DAS LIGAÇÕES (PREDIAIS)					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	MATERIAL	DN (mm)	QUANT.
	TUBOS				
01	TUBO CILÍNDRICO EB644 (OCRE)	M	PVC	100	var
02	CURVA 90° JE	PÇ	PVC	100	01
03	SELIM 90° (COM TRAVA)	PÇ	PVC	100x⌀REDE	01



DETALHE–1
LIGAÇÃO PREDIAL
SEM ESCALA

NOTAS:

1 – DIMENSÕES E COTAS EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS.

2 – DIVERGÊNCIAS ENTRE AS COTAS ASSINALADAS E AS SUAS DIMENSÕES MEDIDAS PREVALECERÃO AS PRIMEIRAS.

3 – TODO DIAMETRO NÃO ESPECIFICADO SERÁ DE 150MM.

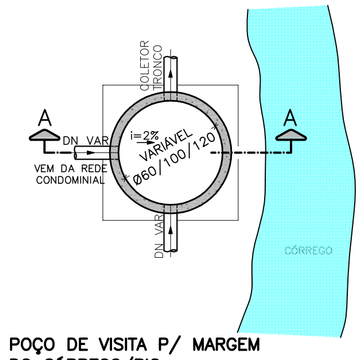
4 – TODO MATERIAL NÃO ESPECIFICADO SERÁ PVC.

ESPECIFICAÇÕES

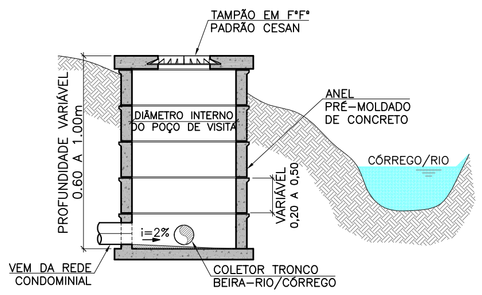
1 – A REDE COLETORA DEVERÁ SER EXECUTADA COM TUBOS RÍGIDOS DE PVC COM JUNTA ELÁSTICA, CONFORME NORMA NBR 7362 OU TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), NOS DIÂMETROS ESPECIFICADOS EM PLANTA.

2 – O RAMAL PREDIAL DEVERÁ SER EXECUTADO COM TUBO RÍGIDO DE PVC COM JUNTA ELÁSTICA, CONFORME NBR 7362, OU POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, COM DIÂMETRO DE 100MM E ASSENTADOS COM DECLIVIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 1%.

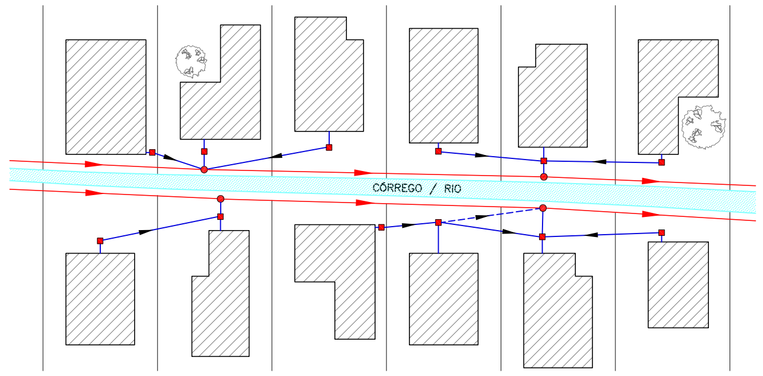
3 – SERÃO UTILIZADAS CONEXÕES DO TIPO SELIM 90° ELÁSTICO COM TRAVAS E CURVAS 90°, PARA CONEXÃO DA LIGAÇÃO PREDIAL A REDE COLETORA.



POÇO DE VISITA P/ MARGEM DO CÓRREGO/RIO
PLANTA BAIXA – DETALHE TÍPICO
SEM ESCALA

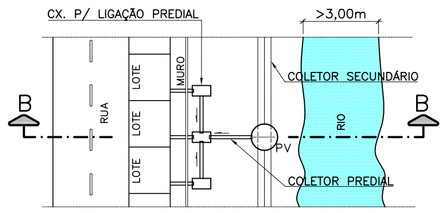


POÇO DE VISITA P/ MARGEM DO CÓRREGO/RIO
CORTE A–A – DETALHE TÍPICO
SEM ESCALA

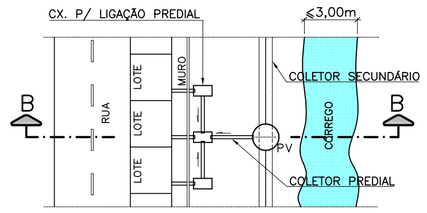


LIGAÇÕES PREDIAIS PARA RESIDÊNCIAS ÀS MARGENS DO CÓRREGO
PLANTA BAIXA – DETALHE ESQUEMÁTICO
SEM ESCALA

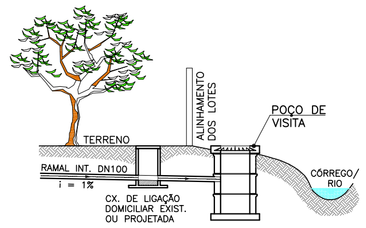
PVS
CAIXA DE LIGAÇÃO
REDE COLETORA
RAMAIS



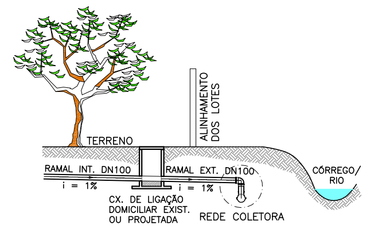
LIGAÇÃO PREDIAL – PLANTA BAIXA
S/ ESCALA



LIGAÇÃO PREDIAL – PLANTA BAIXA
S/ ESCALA



LIGAÇÕES PREDIAIS COM LANÇAMENTO NOS PV'S
CORTE ESQUEMÁTICO
SEM ESCALA



LIGAÇÕES PREDIAIS COM LANÇAMENTO NA REDE
CORTE ESQUEMÁTICO
SEM ESCALA

REDE CONDOMINIAL
BEIRA-RIO / BEIRA-CÓRREGO

ESPECIFICAÇÕES:

1 – A REDE COLETORA DEVERÁ SER EXECUTADA COM TUBOS RÍGIDOS DE PVC COM JUNTA ELÁSTICA, CONFORME NORMA NBR 7362 OU TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), NOS DIÂMETROS ESPECIFICADOS EM PLANTA.

2 – O RAMAL PREDIAL DEVERÁ SER EXECUTADO COM TUBO RÍGIDO DE PVC COM JUNTA ELÁSTICA, CONFORME NBR 7362, OU POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, COM DIÂMETRO DE 100MM E ASSENTADOS COM DECLIVIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 1%.

3 – SERÃO UTILIZADAS CONEXÕES DO TIPO SELIM 90° ELÁSTICO COM TRAVAS E CURVAS 90°, PARA CONEXÃO DA LIGAÇÃO PREDIAL A REDE COLETORA.

4 – OS POÇOS DE VISITA SERÃO EXECUTADOS COM ANÉIS PRE–MOLDADOS DE CONCRETO, E REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3.

5 – O FUNDO DO POÇO DE VISITA SERÁ DE CONCRETO SIMPLES, NO TRAÇO 1:3:5, COM 0,20M DE ESPESSURA, SOBRE TERRENO FIRME OU DEVIDAMENTE CONSOLIDADO.

6 – SERÁ UTILIZADO ESCORAMENTO SEMPRE QUE A ALTURA DOS TALUDES DE VALAS E CAVAS ULTRAPASSE 1,30M OU QUANDO AS PAREDES LATERAIS FOREM CONSTITUÍDAS DE SOLO PASSÍVEL DE DESMORONAMENTO. O TIPO DE ESCORAMENTO A EMPREGAR DEPENDERÁ DA QUALIDADE DO TERRENO E DA PROFUNDIDADE DA VALA.

NOTAS:

1 – DIMENSÕES E COTAS EM CENTÍMETROS, DIÂMETROS EM MILIMETROS.

2 – DIVERGÊNCIAS ENTRE AS COTAS ASSINALADAS E AS SUAS DIMENSÕES MEDIDAS PREVALECERÃO AS PRIMEIRAS.

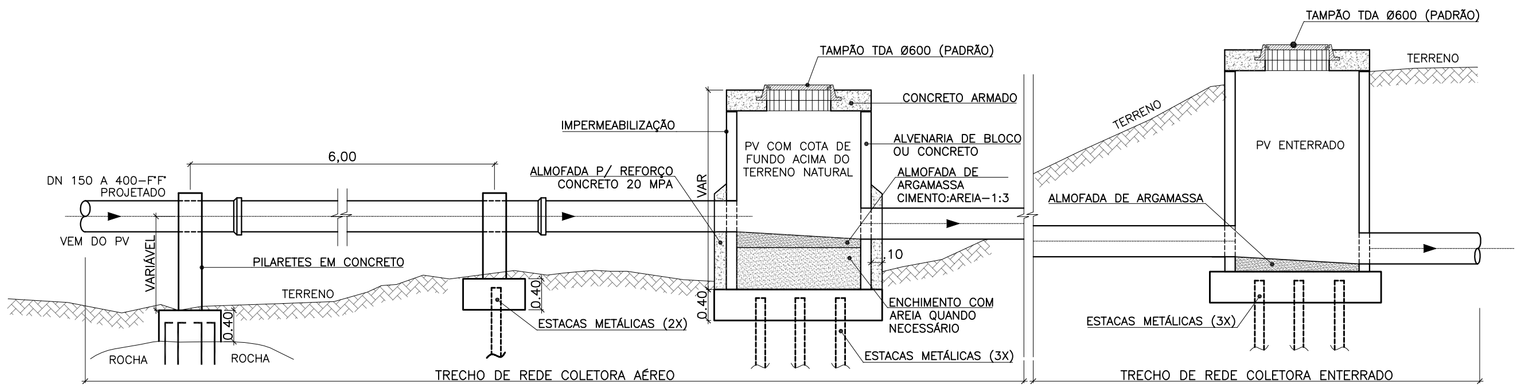
3 – AS CAIXAS DE LIGAÇÕES EXISTENTES NAS CASAS DEVERÃO SER VERIFICADAS PARA AVALIAR A NECESSIDADE DE RECONSTRUÇÃO/ MODIFICAÇÃO DAS MESMAS.

4 – AS LIGAÇÕES PREDIAIS SERÃO FEITAS DIRETAMENTE NOS PVS DA REDE, APROXIMADAMENTE A CADA TRÊS CASAS. EM ALGUNS CASOS, NAS CASAS EM QUE AS CONDIÇÕES NÃO FOREM FAVORÁVEIS, DEVERÃO SER UTILIZADAS LIGAÇÕES PREDIAIS NA REDE COM SELIM ELÁSTICO

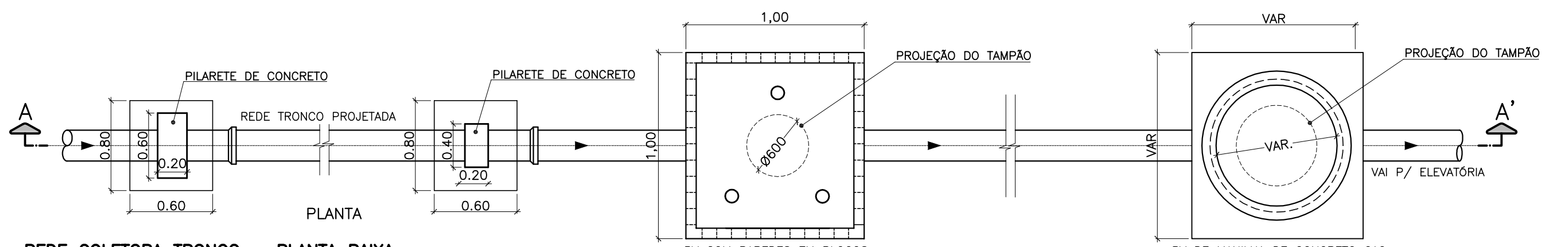
5 – TODO DIAMETRO NÃO ESPECIFICADO SERÁ DE 150MM.

6 – TODO MATERIAL NÃO ESPECIFICADO SERÁ PVC.

7 – SEMPRE APÓS CHUVA TORRENCIAL COM AUMENTO DE VOLUME E VELOCIDADE DE ESCOAMENTO DO RIO, A ÁREA OPERACIONAL DEVERÁ PERCORRER TODA A EXTENSÃO OU PARTES DA REDE COLETORA BEIRA–RIO/CÓRREGO, OBJETIVANDO IDENTIFICAR POSSÍVEIS EROSÕES E DESLOCAMENTOS NAS BASES DE PILARES E POÇOS DE VISITA. CAZO NÃO OCORRA O DESCRITO SUPRA, SUGERIMOS, AO MENOS UMA VEZ AO ANO, TAL INSPEÇÃO (IMPLANTAR PROCEDIMENTO OPERACIONAL)



REDE COLETORA TRONCO – CORTE AA'
S/ESCALA



REDE COLETORA TRONCO – PLANTA BAIXA
S/ESCALA

PV 600 = BASE 1,00 X 1,00 X 0,40 (DN 150 A 250)
PV 800 = BASE 1,40 X 1,40 X 0,40 (DN 300 A 400)

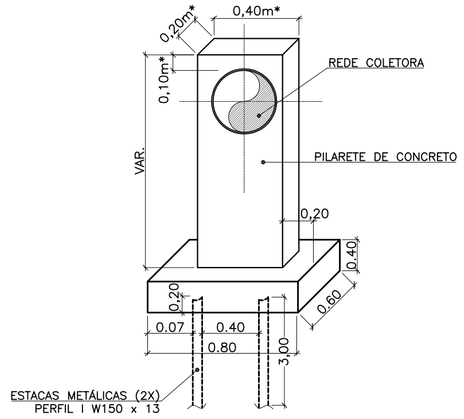
NOTA:

1. PARA DETALHES VER PLANTA 02/02

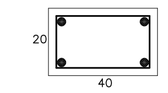
2. CONSIDERAR RIO O ESPELHO D'ÁGUA >3,00m.

3. SEMPRE APÓS CHUVA TORRENCIAL COM AUMENTO DE VOLUME E VELOCIDADE DE ESCOAMENTO DO RIO, A ÁREA OPERACIONAL DEVERÁ INSPECIONAR TODA A EXTENSÃO OU PARTES DA REDE COLETORA BEIRA–RIO/CÓRREGO, OBJETIVANDO IDENTIFICAR POSSÍVEIS EROSÕES E DESLOCAMENTOS NAS BASES DE PILARES E POÇOS DE VISITA, FAZENDO A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA SE NECESSÁRIO. CASO NÃO OCORRA O DESCRITO SUPRA, SUGERIMOS, AO MENOS UMA VEZ AO ANO, TAL INSPEÇÃO (IMPLANTAR PROCEDIMENTO OPERACIONAL)

REDE COLETORA BEIRA-RIO
IMPLANTAÇÃO

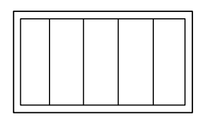


DETALHE 1–TUBOS DN 150 E 250
PILARETE DE FIXAÇÃO DA REDE
S/ESCALA



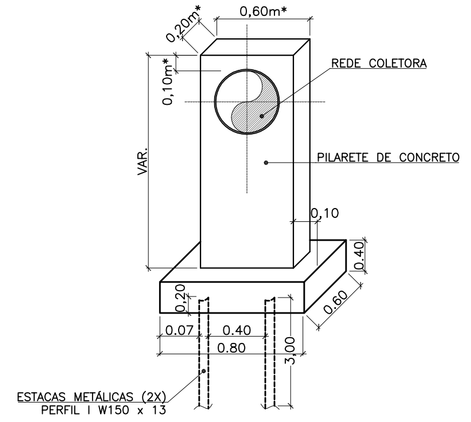
PILAR: 4 ⊕ 10,00 MM
ESTRIBO: ⊕ 5,00 MM C/ 15 CM
CONCRETO 30 MPA

DETALHE 1: PILAR 20X40



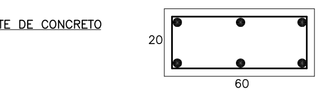
GAIOLA: ⊕ 8,00 MM C/ 15 CM
NAS DUAS DIREÇÕES
CONCRETO 30 MPA

DETALHE BLOCO 80X60X40
COMUM PARA OS PILARES



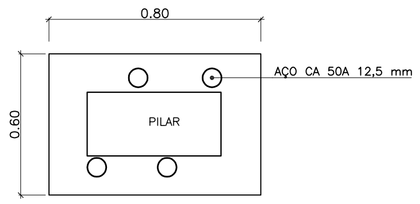
* DIMENSÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO PROJETO ESTRUTURAL.

DETALHE 2–TUBOS DN 300 E 400
PILARETE DE FIXAÇÃO DA REDE
S/ESCALA



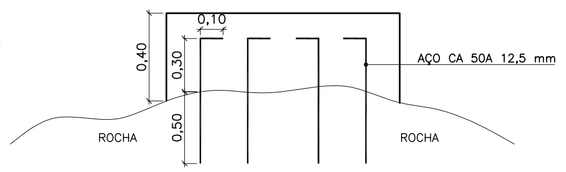
PILAR: 6 ⊕ 10,00 MM
ESTRIBO: ⊕ 5,00 MM C/ 15 CM
CONCRETO 30 MPA

DETALHE 2: PILAR 20X60



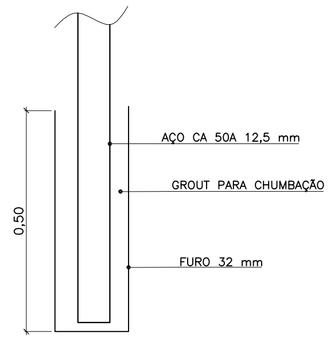
CHUMBADOR: 4 ⊕ 12,50 MM
PREENCHIMENTO COM GROUT

DETALHE 4–FURAÇÃO EM ROCHA
PARA FUNDAÇÃO – PLANTA
S/ESCALA



DETALHE 5–FURAÇÃO EM ROCHA
PARA FUNDAÇÃO – CORTE
S/ESCALA

REDE COLETORA BEIRA-RIO
DETALHES CONSTRUTIVOS



DETALHE 6–FURO EM ROCHA
PARA FUNDAÇÃO – CHUMBAÇÃO
S/ESCALA

NOTAS:
* DIMENSÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO PROJETO ESTRUTURAL.

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA		REVISÃO						

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: __/__/__
Nº DOC.: _____ ASS.: _____
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: _____ MATR.: _____
UNID.: _____ DATA: __/__/__
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE:
PROJETADO: _____ COORDENADOR: _____
CREA: _____ REGIÃO: __ CREA: _____ REGIÃO: __
DESENHO: _____ Nº DES. PROJETISTA: _____
DATA: _____
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
CREA: _____ REGIÃO: __ ART Nº: _____ DATA: _____

EMISSÃO CESAN		DATAS
PROJETADO:	VIVIANE MICHELE BERNARDONE	AGO/2020
CREA: ES 9108/D		
DESENHADO:	ALINE GON RAMOS AMORIM	AGO/2020
VERIFICADO:	VIVIANE MICHELE BERNARDONE	AGO/2020
DIVISÃO:	FLORENCE VASCONCELOS BRAGA SILVA	AGO/2020
GERÊNCIA:	AMANDA CAMPAGNARO PEREIRA BRAGATTO	AGO/2020

CESAN

MUNICÍPIO: ÁGUA DOCE DO NORTE | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ÁGUA DOCE DO NORTE

TÍTULO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
PROJETO HIDRÁULICO
REDE COLETORA DE ESGOTO
REDE BEIRA RIO E LIGAÇÕES

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
1/1000	33 / 33	B–013–000–94–5–XX–0040	00