

Re: PROJETOS HIDRAULICOS - PE/95/2024- ETE FORMIGA/MG

1 mensagem

Secretaria Municipal de Obras e Trânsito <secretariafgadeobrasetransito@gmail.com>

23 de janeiro de 2025 às
09:19

Para: Pregoeiros Prefeitura de Formiga <pregoeirospmformiga@gmail.com>

Cc: Sidney Marques <sidney.marques@sigma.ind.br>, Camila Singer <camila.singer@sigma.ind.br>, Lilian Nunes <lilian.nunes@sigmatratamento.onmicrosoft.com>, Wener Vieira <wener.vieira@sigma.ind.br>, André Luiz Camargo <andre.camargo@sigma.ind.br>

Bom dia,

Segue em anexo, conforme solicitado.

Att

Em qua., 22 de jan. de 2025 às 14:36, André Luiz Camargo <andre.camargo@sigma.ind.br> escreveu:

Boa tarde Senhores

Conforme indicado no Edital (pg 79), por favor, nos enviar os Projetos Hidráulicos dos locais de instalação dos seguintes Equipamentos:

1. Grade Cremalheira;
2. Transportador tipo Correia;
3. Removedor de Lodo com Tração Periférica;
4. Aerador Flutuante 15CV.

Qualquer dúvida, fico a disposição.

Att,

 sigma
TRATAMENTO
DE ÁGUAS**André Luiz Camargo**

Comercial

andre.camargo@sigma.ind.br

(11) 97286-4421

Esta mensagem poderá conter informações confidenciais, privilegiadas e/ou dados pessoais, sendo seu sigilo protegido por lei. Se você não for o destinatário ou a pessoa autorizada a receber esta mensagem, deverá avisar o remetente imediatamente e em seguida apagá-la, não poderá usar, copiar e/ou compartilhar as informações nela contidas ou tomar quaisquer ações baseadas nessas informações.

3 anexos



22-35 -Aerador - Plantas, Cortes e Detalhes (1)-Aerador.pdf

264K



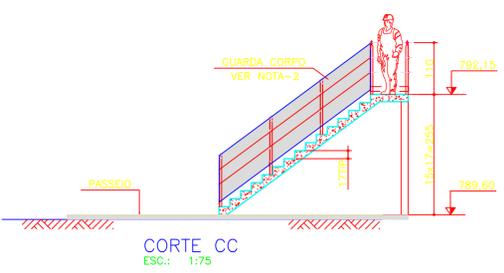
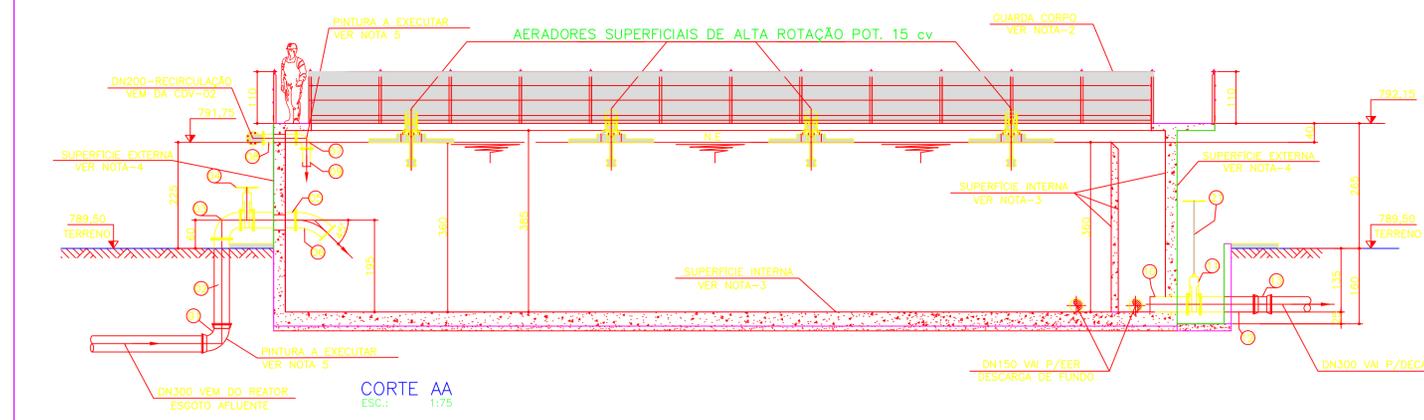
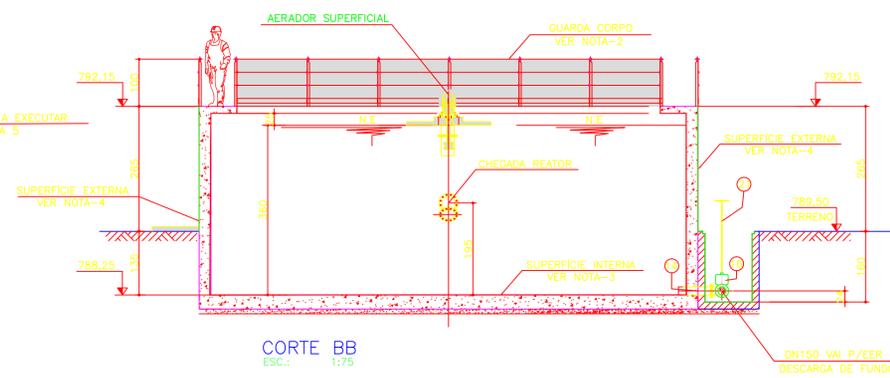
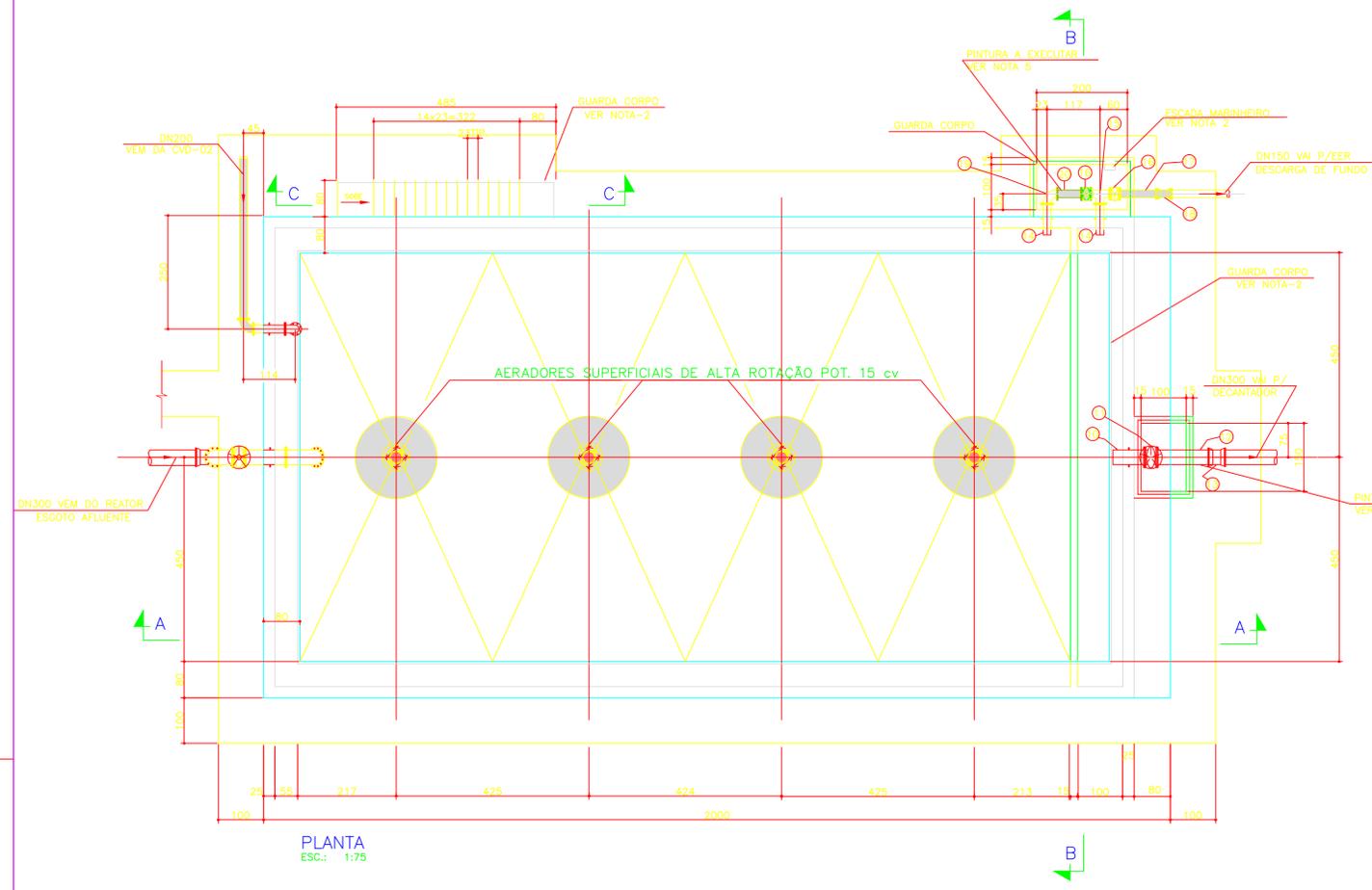
10-35 -Tratamento Preliminar-Tratamento Preliminar.pdf

588K



23a-35- Rev. 01 - Decantador Secundário - Plantas e Cortes 1-Decantador.pdf

466K



LISTA DE MATERIAIS QUE FALTA EXECUTAR

| AERADOR | | | | | | |
|---------|---|-------|---------------|----------|---|-----|
| ITEM | DESCRIÇÃO | DIÂM. | QUANTITATIVOS | UNID. | | |
| | | | 1ª ETAPA | 2ª ETAPA | | |
| 16 | REGISTRO FoFo CBOR FV | | 150 | 02 | - | PÇ |
| 17 | TFP10 L=1,00m | | 150 | 02 | - | PÇ |
| 18 | LJGS | | 150 | 04 | - | PÇ |
| 20 | TFL10 L=1,00m | | 150 | 04 | - | PÇ |
| 21 | HASTE DE PROLONGAMENTO C/QUADRADO E BOCA DE CHAVE L=1,50m | 1,1/8 | 12 | - | - | UND |

| ACESSÓRIOS | | | | | | |
|------------|---|------|-----|--------|---|----|
| | | | | | | |
| - | ABF10 | | 150 | 20 | - | PÇ |
| - | PPF10 (20x90)mm | | - | 160 | - | PÇ |
| - | GUARDA CORPO AERADOR | | - | 244,00 | - | m |
| - | GUARDA CORPO ESCADA | | - | 22,60 | - | m |
| - | GUARDA CORPO CAIXA DE MANOBRA | | - | 47,20 | - | m |
| - | CABO DE AÇO DE AÇO | 3/4" | - | 320,00 | - | m |
| - | AERADORES SUPERFICIAIS DE ALTA ROTAÇÃO POT. 15 cv | | - | 16 | - | PÇ |

LISTA DE MATERIAIS

| AERADOR (4x) | | | | | | |
|-----------------------|---|-------|---------------|----------|---|-----|
| ITEM | DESCRIÇÃO | DIÂM. | QUANTITATIVOS | UNID. | | |
| | | | 1ª ETAPA | 2ª ETAPA | | |
| CHEGADA DO RAFA | | | | | | |
| 01 | C90' JGS | | 300 | 01 | - | PÇ |
| 02 | TFP10 L=1,80M | | 300 | 01 | - | PÇ |
| 03 | C90FF10 | | 300 | 01 | - | PÇ |
| 04 | REGISTRO FoFo CBOR FV | | 300 | 01 | - | PÇ |
| 05 | TOFAV10 | | 300 | 01 | - | PÇ |
| 06 | C49FF10 | | 300 | 01 | - | PÇ |
| CHEGADA DA CDV-02 | | | | | | |
| 07 | C90FF10 | | 200 | 01 | - | PÇ |
| 08 | TOFAV10 | | 200 | 01 | - | PÇ |
| 09 | EFP | | 200 | 01 | - | PÇ |
| SAÍDA PARA DECANTADOR | | | | | | |
| 10 | EPFAV10 | | 300 | 01 | - | PÇ |
| 11 | REGISTRO FoFo CBOR FV | | 300 | 01 | - | PÇ |
| 12 | TFP10 L=1,00M | | 300 | 01 | - | PÇ |
| 13 | LJGS | | 300 | 01 | - | PÇ |
| DESCARGA | | | | | | |
| 14 | EPFAV10 | | 150 | 02 | - | PÇ |
| 15 | TÉ COM FLANGE | | 150 | 01 | - | PÇ |
| 16 | REGISTRO FoFo CBOR FV | | 150 | 02 | - | PÇ |
| 17 | TFP10 L=1,00m | | 150 | 01 | - | PÇ |
| 18 | LJGS | | 150 | 01 | - | PÇ |
| 19 | C90FF10 | | 150 | 01 | - | PÇ |
| 20 | TFF10 L=1,00m | | 150 | 01 | - | PÇ |
| ACESSÓRIOS | | | | | | |
| - | ABF10 | | 300 | 06 | - | PÇ |
| - | ABF10 | | 150 | 10 | - | PÇ |
| - | PPF10 (20x90)mm | | - | 176 | - | PÇ |
| 21 | HASTE DE PROLONGAMENTO C/QUADRADO E BOCA DE CHAVE L=1,50m | 1,1/8 | 12 | - | - | UND |

- NOTAS:**
- 1- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
 - 2- GUARDA CORPO ESCADA E GUARDA CORPO INTERNO DO AERADOR A SEREM EXECUTADOS.
 - 3- IMPERMEABILIZAÇÃO SUPERFÍCIE INTERNA: XYPEX OU SIMILAR.
 - 4- SUPERFÍCIE EXTERNA: ARGAMASSA POLIMÉRICA
 - 5- PINTURA A ÓLEO, 2 DEMÃOS, COM FUNDO TIPO ZARCÃO. NAS PEÇAS EM FERRO FUNDIDO, ESCADA E GUARDA CORPO.



| Nº | REVISÃO | DATA | R.T. |
|----|---------|------------|-----------------------|
| 01 | REVISÃO | JULHO/2020 | PROJ. SAUÍDO GONTHIA |
| 02 | REVISÃO | OUT/2020 | DES. SAUÍDO GONTHIA |
| | | | DATA AGOSTO/2011 |
| | | | APROV. SAUÍDO GONTHIA |

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
FORMIGA - MG

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO
AERADOR

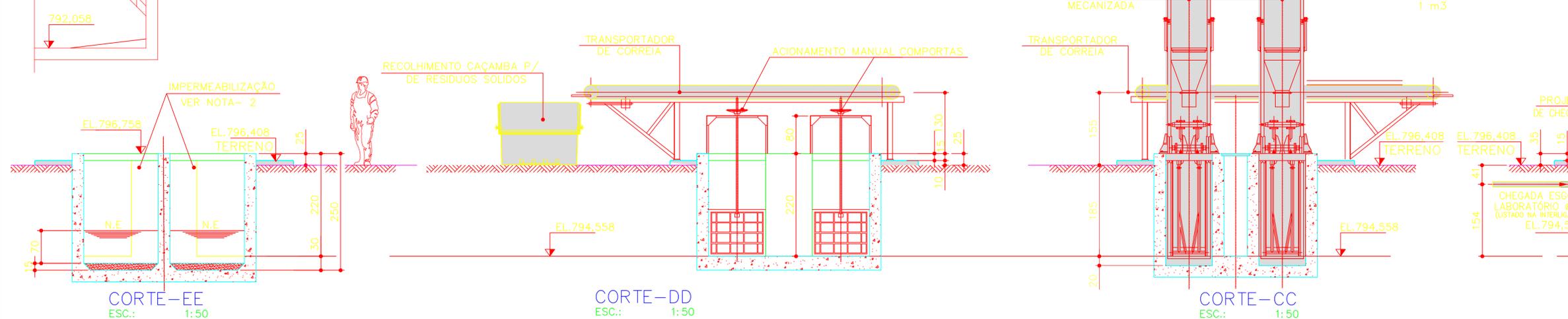
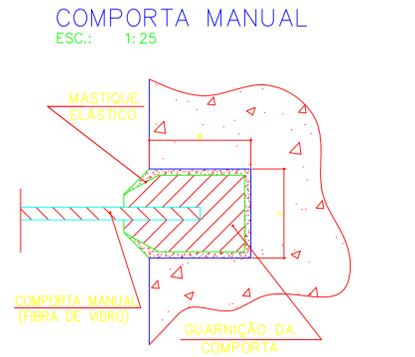
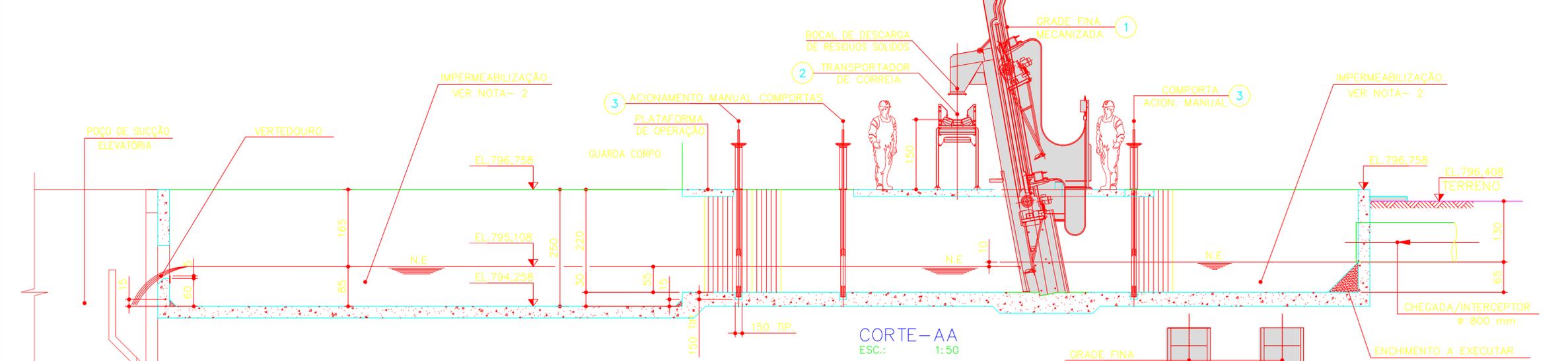
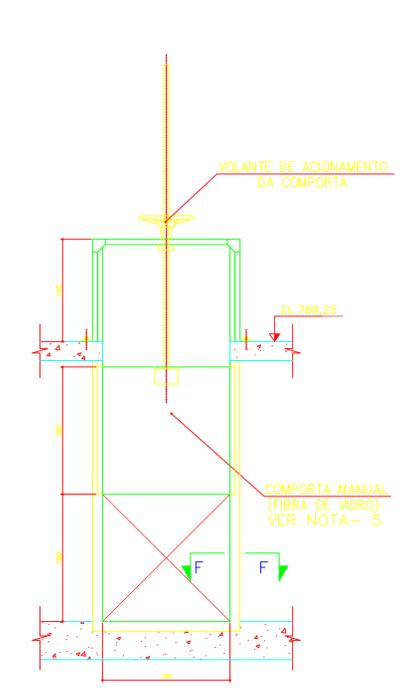
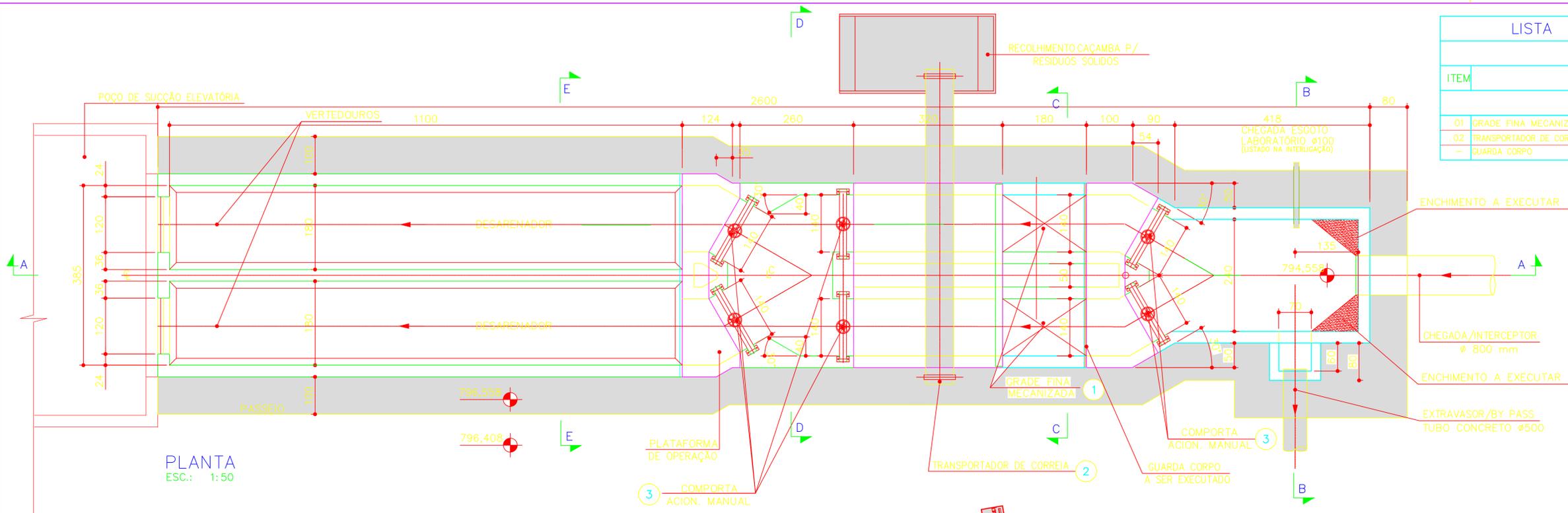
PLANTAS, CORTES E DETALHES

DESENHO 22/35

LISTA DE MATERIAIS PROJETADOS

TRATAMENTO PRELIMINAR

| ITEM | DESCRIÇÃO | DIMEN. | QUANT. | UNID. |
|------|--|--------|--------|-------|
| 01 | GRADE FINA MECANIZADA TIPO CREMALHEIRA EM AÇO | - | 02 | PÇ |
| 02 | TRANSPORTADOR DE CORREIA TIPO CONCAVO COM ROLETES TRIPOS | - | 01 | PÇ |
| - | GUARDA CORPO | - | 4,00 | m |



- NOTAS:**
- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
 - IMPERMEABILIZAÇÃO SUPERFÍCIE INTERNA: XYPEX OU SIMILAR.
 - PINTURA A ÓLEO (GUARDA CORPO) COM FUNDO TIPO ZARCÃOÇA
 - TRATAMENTO DO CONCRETO: ARGAMASSA POLIMÉRICA.
 - PINTURA INTERNA E EXTERNA NA COR AZUL PISCINA COM GEL COAT (1 DEMÃO) COM PROTEÇÃO CONTRA RAIOS UV.

- LEGENDA:**
- À EXECUTAR.
 - ENCHIMENTO

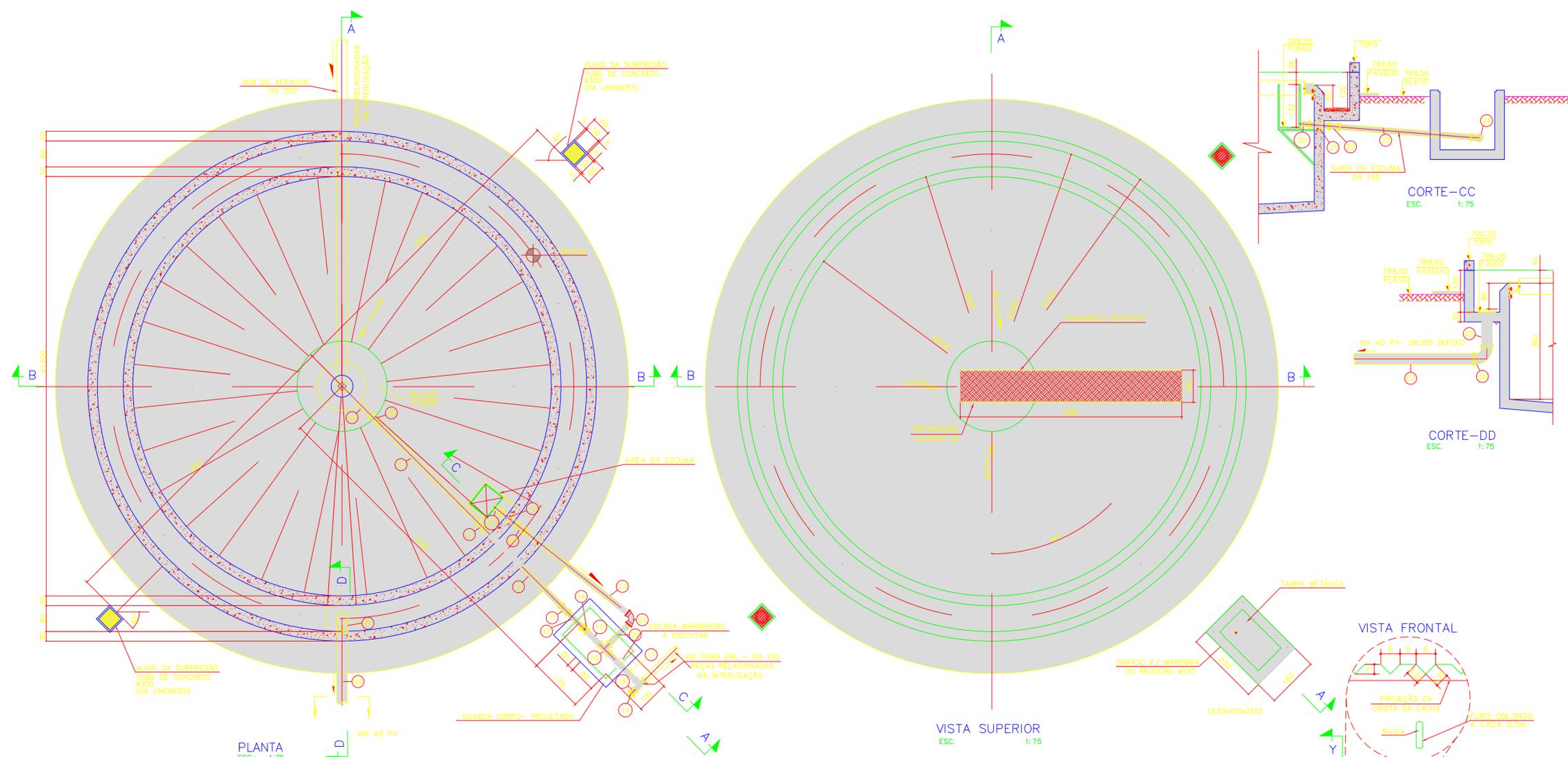
| Nº | REVISÃO | DATA | R.T. | ESCALA |
|----|---------|------------|-------|--------------|
| 01 | REVISÃO | JULHO/2020 | SAVIA | 1:50 |
| 02 | REVISÃO | OUT/2020 | SAVIA | Nº DE FOLHAS |
| | | | | CÓDIGO |
| | | | | DESENHO |

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
FORMIGA - MG

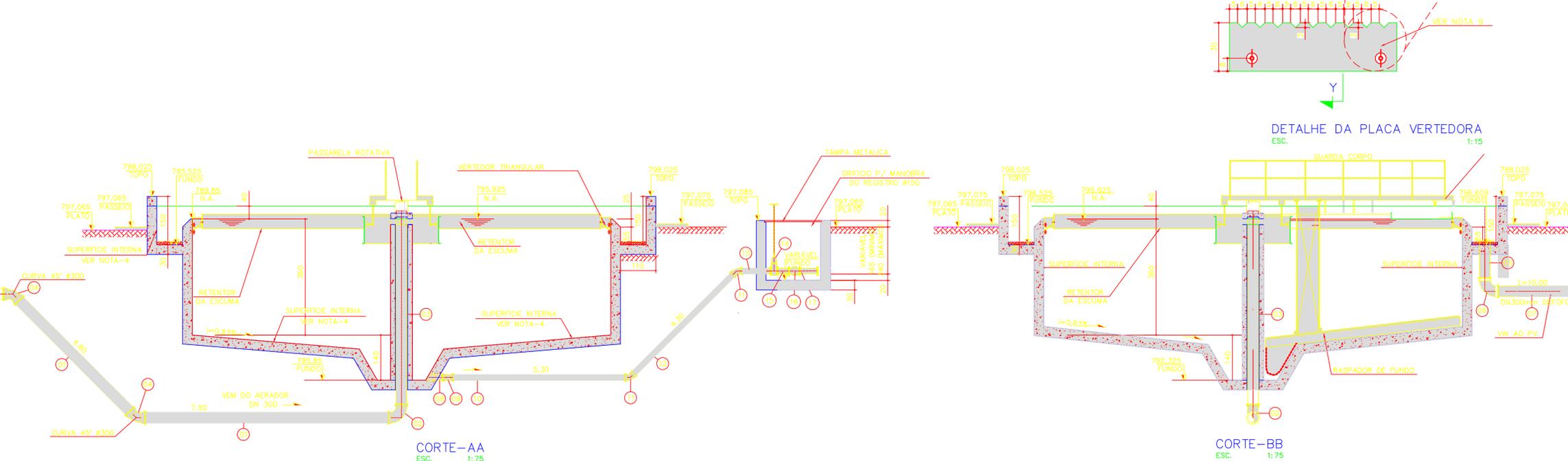
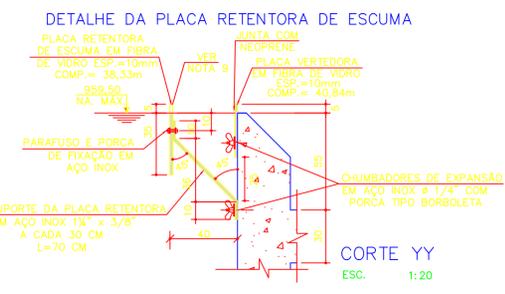
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO
TRATAMENTO PRELIMINAR
PLANTA E CORTES

DESPRO
DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

10/35



| LISTA DE MATERIAIS | | | |
|-----------------------------|--|--------|--------------|
| DECANTADOR SECUNDÁRIO (1x) | | | |
| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | DIAM. | QUANT. UNID. |
| CHEGADA | | | |
| 01 | TUBO DEFoFo L=12,30m | 300 | 01 PÇ |
| 02 | CURVA 90° COM BOLSAS JGS FoFo | 300 | 01 PÇ |
| 03 | TUBO DEFoFo L=8,00m | 300 | 01 PÇ |
| 04 | CURVA 45° COM BOLSAS JGS FoFo | 300 | 02 PÇ |
| SAÍDA DO EFLUENTE | | | |
| 05 | TUBO DEFoFo L=1,20M | 300 | 01 PÇ |
| 06 | CURVA 90° COM BOLSAS JGS FoFo | 300 | 01 PÇ |
| 07 | TUBO DEFoFo L=10,00m | 300 | 01 PÇ |
| SAÍDA DO LODO | | | |
| 08 | EXTREMIDADE FLANGE E PONTA C/ ABA DE VEDAÇÃO FoFo | 150 | 01 PÇ |
| 09 | LUVA C/ BOLSAS JGS FoFo | 150 | 01 PÇ |
| 10 | TUBO FoFo PONTA E PONTA L=5,30m | 150 | 01 PÇ |
| 11 | CURVA 45° COM BOLSAS JGS FoFo | 150 | 02 PÇ |
| 12 | TUBO FoFo PONTA E PONTA L=4,30m | 150 | 01 PÇ |
| 13 | TUBO C/ FLANGE E PONTA FOFO L=0,90m | 150 | 01 PÇ |
| 14 | REGISTRO FoFo CBOR FC | 150 | 01 PÇ |
| 15 | TUBO FLANGEADO L=1,00m | 150 | 01 PÇ |
| 16 | TE COM FLANGES | 150 | 01 PÇ |
| 17 | TUBO PONTA E FLANGE L=1,40m | 150 | 01 PÇ |
| 18 | TOCO PONTA E FLANGE L=0,30m | 150 | 01 PÇ |
| 19 | FLANGE CEGO | 150 | 01 PÇ |
| SAÍDA DA ESCUMA | | | |
| 20 | TOCO COM PONTA E FLANGES L=0,25m | 150 | 01 PÇ |
| 21 | EXTREMIDADE FLANGE E PONTA C/ ABA DE VEDAÇÃO FoFo | 150 | 01 PÇ |
| 22 | LUVA COM BOLSAS JGS | 150 | 01 PÇ |
| 23 | TUBO FoFo PONTA E PONTA L=4,00m | 150 | 01 PÇ |
| 24 | CURVA 90° COM BOLSAS JGS FoFo | 150 | 01 PÇ |
| 25 | TUBO PONTA E FLANGE FoFo L=0,90m | 150 | 01 PÇ |
| ACESSÓRIOS | | | |
| - | ABF10 | 150 | 4 PÇ |
| - | PPF10 L=20x90mm | - | 32 PÇ |
| - | REMOVEDOR DE LODO CIRCULAR DE TRAJE PERIFÉRICA COM RASPADOR E CAIXA COLETORA DE ESCUMA E TODOS OS ACESSÓRIOS INCLUIDOS | - | 01 PÇ |
| - | HASTE DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE L=2,20m | 1.1/8" | 01 pç |
| - | ESCADA TIPO MARINHEIRO L=1,70m | - | 01 UND |
| - | SUPORTE DA PLACA RETENTORA | - | 128 UND |
| ALÍVIO DA SUBPRESSÃO | | | |
| - | ALÍVIO DE SUBPRESSÃO | - | 02 UND |



NOTAS:

- COTAS EM CENTÍMETROS, ELEVÇÕES EM METROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- AS DIMENSÕES DA PASSARELA ROTATIVA (PONTE RADIAL) SERÃO CONFIRMADAS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE.
- ESSE FORMATO É REFERENTE AO 4º DECANTADOR A SER TODO EXECUTADO.
- IMPERMEABILIZAÇÃO SUPERFÍCIE INTERNA: XYPEX OU SIMILAR.
- TRATAMENTO DO CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA
- SUPERFÍCIE EXTERNA: ARGAMASSA - CIMENTO/ÁREIA - TRAÇO 1:3
- PINTURA A ÓLEO, 2 DEMÃOS, COM FUNDO ZARCÃO PARA TUBULAÇÃO
- PINTURA A ÓLEO, 2 DEMÃOS, COM FUNDO ZARCÃO OU GALVITE (ESCADA DE MARINHEIRO)
- PINTURA INTERNA E EXTERNA NA COR AZUL PISCINA COM GEL COAT (UMA DEMÃO) COM PROTEÇÃO UV

LEGENDA:

■ A EXECUTAR.

| Nº | REVISÃO | DATA | R.T. |
|----|---------|------------|---|
| 01 | REVISÃO | OUT/2014 | ALBERTO OLIVEIRA GAVES CREA-68.785/D-MG |
| 02 | REVISÃO | JULHO/2019 | PROJETISTA |
| 03 | REVISÃO | JULHO/2020 | AMANDA KARLA PESSOA CREA-101.885/D-MG |
| 04 | REVISÃO | OUT/2020 | DESENHISTA ROSANGELA VEIRA |

DATA: AGOSTO/2011 APROVADO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ESCALA

FORMICA - MG INDICADA

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO Nº DE FOLHAS

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO

DECANTADOR SECUNDÁRIO

PLANTA, CORTES E DETALHES

CODIGO

DESIGNHO

DESPRO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS

23A/35