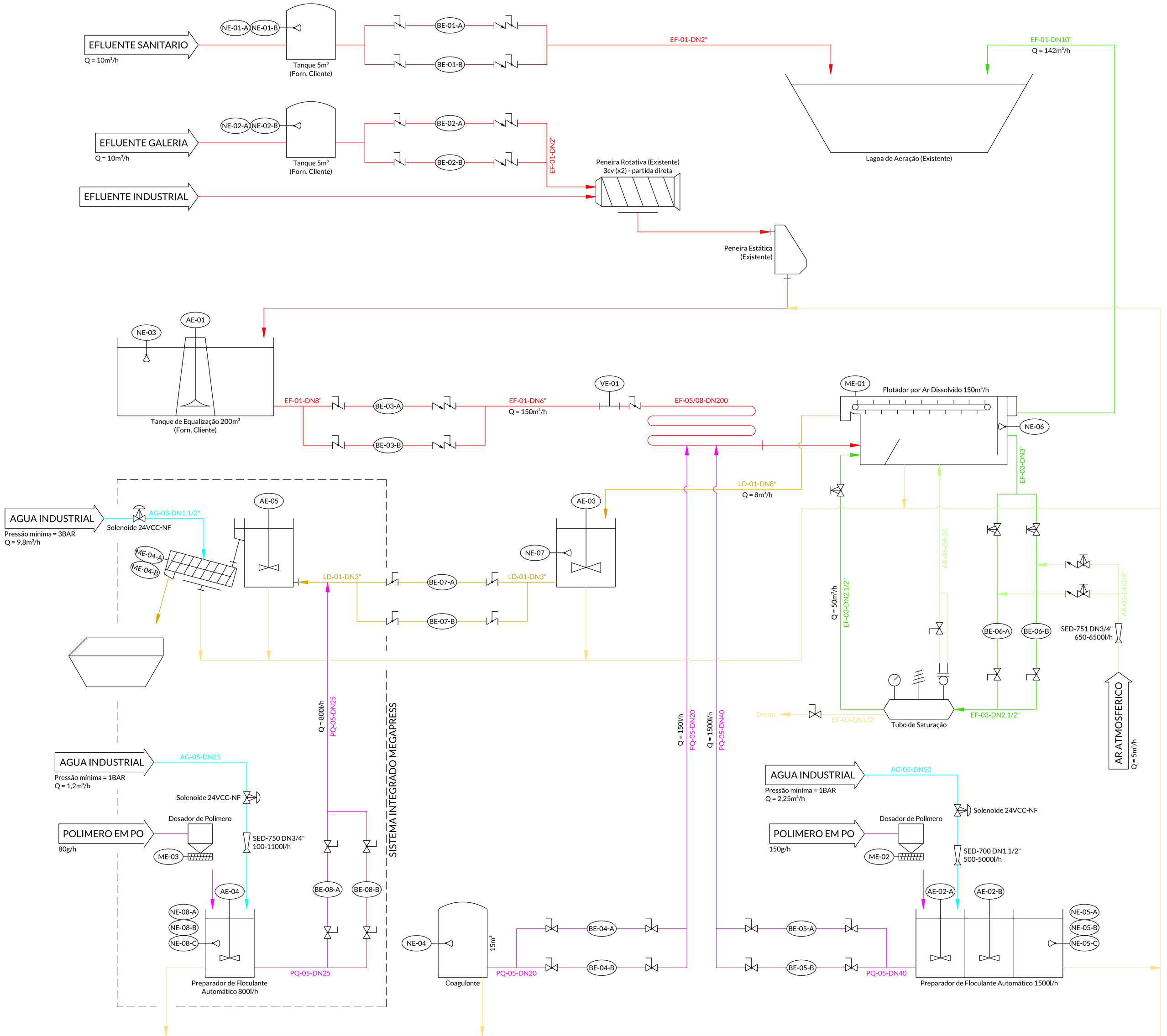


LISTA DE CONDUTOS

- EFLUENTE BRUTO
- EFLUENTE TRATADO
- RETORNO/DRENAGEM
- ÁGUA BRUTA
- ÁGUA TRATADA
- LODO
- PRODUTOS QUÍMICOS
- ÁGUA INDUSTRIAL
- AR

LISTA DE FLUÍDOS

EF - Efluente
AG - Água
LD - Lodo
PQ - Produtos Químicos
AR - Ar
DR - Retorno/Drenagem

MATERIAIS P/ CONDUTOS

01 - Inox OD ASTM A-270
02 - Aço OD
03 - Inox Schedule ASTM A-312
04 - Aço Schedule DIN-2440
05 - PVC PBS Marrom
06 - PVC Esgoto Branco
07 - Mangueira/Mangote
08 - PRFV Filament Winding
09 - PEAD
10 - Inox Chapa
11 - PVC DeFoFo
11 - CPVC

LISTA DE SÍMBOLOS

- Válvula Borboleta c/ Atuador
- Válvula Esfera c/ Atuador
- Válvula Globo c/ Atuador
- Válvula Retenção
- Válvula Borboleta
- Válvula Esfera
- Válvula Globo
- Válvula Gaveta
- V-01 — Medidor de Vazão
- Válvula de Alívio
- Rotâmetro
- Válvula de Pé/Crivo
- N-01-A — Sensor de Nível
- Eliminador de Ar
- Manômetro

LEGENDA DE ACIONAMENTOS

B - Bomba
M - Motoredutor
A - Agitador
V - Medidor de Vazão
N - Controlador de Nível

ESPECIFICAÇÃO DE ACIONAMENTOS/INSTRUMENTOS

BE-01 = 02 unidades
BOMBA EFLUENTE SANITÁRIO
Marca FAMAC - Modelo F8K30BL
10m³/h x 17MCA
3CV - partida direta

BE-02 = 02 unidades
BOMBA EFLUENTE GALERIA
Marca FAMAC - Modelo F8K30BL
10m³/h x 17MCA
3CV - partida direta

BE-03 = 02 unidades
BOMBA ALIMENTAÇÃO FLOTADOR
Marca FAMAC - Modelo FNA40
150m³/h x 25MCA
40CV - partida soft

BE-04 = 02 unidades
BOMBA COAGULANTE FLOTADOR
Marca NETZSCH - Modelo CPRO
150l/h x 1BAR
0,75CV - partida inversor

BE-05 = 02 unidades
BOMBA FLOCULANTE FLOTADOR
Marca NETZSCH - Modelo NM021
1500l/h x 2BAR
1CV - partida inversor

BE-06 = 02 unidades
BOMBA MICROBOLHA FLOTADOR
Marca MCLvale - Modelo MCL 160/2
50m³/h x 5BAR
25CV - partida soft

BE-07 = 02 unidades
BOMBA ALIMENTAÇÃO MEGAPRESS
Marca NETZSCH - Modelo NM038
8m³/h x 2BAR
3CV - partida inversor

BE-08 = 02 unidades
BOMBA FLOCULANTE MEGAPRESS
Marca NETZSCH - Modelo NM021
800l/h x 2BAR
1CV - partida inversor

VE-01 = 01 unidade
VAZÃO EFLUENTE BRUTO
Medidor Eletrom. CONTECH DN6" 150m³/h

ME-01 = 01 unidade
RASPADOR DE LODO FLOTADOR
Motoredutor SEW - Modelo SA77
2CV x 9,3RPM - partida inversor

ME-02 = 01 unidade
DOSADOR FLOCULANTE FLOTADOR
Motoredutor SEW - Modelo WAF10
0,16CV x 23RPM - partida direta

ME-03 = 01 unidade
DOSADOR FLOCULANTE MEGAPRESS
Motoredutor SEW - Modelo WAF10
0,16CV x 23RPM - partida direta

ME-04 = 02 unidades
CABEÇOTE MEGAPRESS
Motoredutor SEW - Modelo FAF57
0,75CV x 8,5RPM - partida inversor

01 unidade
ÁGUA PREPARO FLOCULANTE FLOTADOR
Válvula solenoide 24vcc NF

01 unidade
ÁGUA PREPARO FLOCULANTE MEGAPRESS
Válvula solenoide 24vcc NF

AE-01 = 01 unidade
AGITADOR TANQUE EQUALIZAÇÃO
Motoredutor SEW - Modelo FAF77
5CV x 36RPM - partida inversor

AE-02 = 02 unidades
AGITADOR PREPARO FLOCULANTE FLOTADOR
Motoredutor SEW - Modelo WAF20
0,33CV x 101RPM - partida direta

AE-03 = 01 unidade
AGITADOR TANQUE LODO FLOTADO
Motoredutor SEW - Modelo FAF47
1CV x 26RPM - partida inversor

AE-04 = 01 unidade
AGITADOR PREPARO FLOCULANTE MEGAPRESS
Motoredutor SEW - Modelo WAF20
0,33CV x 101RPM - partida direta

AE-05 = 01 unidade
AGITADOR FLOCULADOR MEGAPRESS
Motoredutor SEW - Modelo WAF20
0,33CV x 22RPM - partida inversor

NE-01 = 02 unidades
NÍVEL TANQUE EFLUENTE SANITÁRIO
Chave bóia 15A Sup/Inf
Liga/desliga BE-01-A/BE-01-B

NE-02 = 02 unidades
NÍVEL TANQUE EFLUENTE GALERIA
Chave bóia 15A Sup/Inf
Liga/desliga BE-02-A/BE-02-B

NE-03 = 01 unidade
NÍVEL TANQUE EQUALIZAÇÃO
Sensor ultrassônico 4-20mA
Liga/desliga BE-03-A/BE-03-B + indicação nível

NE-04 = 01 unidade
NÍVEL TANQUE COAGULANTE
Sensor de nível ICOS LA16M-40
Liga/desliga BE-04-A/BE-04-B

NE-05 = 03 unidades
NÍVEL PREPARO FLOCULANTE FLOTADOR
Sensor de nível ICOS LA16M-40
Liga/desliga BE-05-A/BE-05-B + prep. floc. Flotador

NE-06 = 01 unidade
NÍVEL BOMBA MICROBOLHA
Sensor de nível ICOS LA16M-40
Liga/desliga BE-06-A/BE-06-B

NE-07 = 01 unidade
NÍVEL TANQUE LODO FLOTADO
Sensor de nível 15A Sup/Inf
Liga/desliga BE-07-A/BE-07-B

NE-08 = 03 unidades
NÍVEL PREPARO FLOCULANTE MEGAPRESS
Sensor de nível ICOS LA16M-40
Liga/desliga BE-08-A/BE-08B + prep. floc. Megapress

P&ID - Estação de Tratamento		MASTER - VIDEIRA/SC	
Título		Cliente	
Projeção:	Projeto: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES 150 M³/H		MCLvale Tratamento de Efluentes
Visto:	Desenhista: Michael M.	Data: 10/11/20	Folha: 1/1
Data do visto:	Escala: S/E	Revisão: 01	Unidade: Milímetro
			Código: MCL-ETE-150

Formato A1