



Projeto de Ampliação da Estação de Tratamento de Água de Catalão

Sistema de Abastecimento de Água – SAA

Volume III - Desenhos
Tomo 16 - Típicos



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO - GO
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

ART nº 0720220091722

RESUMO:

Projeto de Engenharia da Ampliação do Sistema de Produção de Água Tratada, ETA, com melhorias nas unidades existentes. Envolvendo Projeto Hidromecânico, Projeto Elétrico, Projeto Estrutural e Orçamento da: ETA Pré-fabricada de 300 L/s ciclo completo, Estrutura de Distribuição de Água Bruta, Nova Calha Parshall da ETA Existente, Novo Tanque de Contato da ETA Existente, Estruturas de Controles de vazão e nível, Reservatório Pulmão 2000 m³, Tratamento do Lodo Gerado (UTR), Nova Elevatória de Água Tratada, Nova Rede de Drenagem descarte de Águas Servidas, Novas Câmaras de Manobras e Interligações com medição de vazão.

PROJETISTA:

Paulo Ricardo Silva Mendes
Engenheiro Civil
Fone/ e-mail: (61) 3963-7215 / arkis@terra.com.br

COORDENADOR(ES) DO PROJETO:

Paulo Ricardo Silva Mendes/ Carlos Joadir Mendes
Engenheiro Civil
Fone/ e-mail: (62) 3963-7215 / paulorsm@terra.com.br

VOLUME:

VOLUME III - DESENHOS
Tomo 16 - Típicos

REFERÊNCIA:

Novembro / 2022

<i>Revisão</i>	<i>Descrição</i>	<i>Data</i>
0	Emissão Inicial	11/2022

NUMERAÇÃO DOS DOCUMENTOS		Número Desenhos
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	150
1	GERAIS	12
	Hidráulico	5
	SAA ETA HID HI 0001 A 2022 - Geral Arranjo Hidr	
	SAA ETA DML HI 0001 A 2022 - Planta de demolição	
	SAA ETA DNG HI 0001 A 2022 - Geral Drenagem	
	SAA ETA GEO HI 0001 A 2022 - Geral Geométrico novo	
	SAA ETA URB AQ 0001 A 2022 - Geral Urbanização	
	Elétrico	7
	SAA ETA OOO EL 0001 A 2022 - Locação	
	SAA ETA OOO EL 0002 A 2022 - Aterramento	
	SAA ETA OOO EL 0003 A 2022 - Diagrama unifilar	
	SAE ETA OOO EL 0004 A 2022 - Diagrama de Força ETA	
	SAE ETA OOO EL 0005 A 2022 - Detalhes Gerais	
	SAE ETA OOO EL 0006 A 2022 - Dimensionamentos	
	SAE ETA OOO EL 0007 A 2022 - Subestação 500 kVA	

2	INTERLIGAÇÕES	20
	Interligação 01 - Tomada a DAB	2
	Hidráulico	2
	SAE ETA I01 HI 0001 A 2022 - Interligação 01 - Tomada a DAB	
	SAE ETA I01 HI 0002 A 2022 - Interligação 01 - Linha de alimentação da DAB	
	Interligação 02 e 03 - DAB a ETA 300 e Existente	1
	Hidráulico	1
	SAE ETA I23 HI 0001 A 2022 - Interligação 02 e 03 ETA 300 e Existente	
	Interligação 04 - DAB a ETA 70 Existente	1
	Hidráulico	1
	SAE ETA I04 HI 0001 A 2022 - Interligação 04 DAB a ETA 70 Existente	
	Interligação 05 e 06 - ETA 300 ao RAP 200 e RSE Existente	4
	Hidráulico	2
	SAE ETA I56 HI 0001 A 2022 - ETA 300 ao RAP 2000 e RSE Existente	
	SAE ETA I56 HI 0002 A 2022 - CX VAL CONTROLE RSE EXISTENTE	
	Estrutural	2
	SAE ETA I56 ES 0001 A 2022 - ETA 300 ao RAP 2000 e RSE Existente	
	SAE ETA I56 ES 0002 A 2022 - CX VAL CONTROLE RSE EXISTENTE	
	Interligação 07 - ETA 70 existente ao RSE Existente	1
	Hidráulico	1
	SAE ETA I07 HI 0001 A 2022 - Interligação 07 ETA 70 existente RSE	
	Interligação 08 - Saida do RAP 2000 a Saida do RSE Existente	1
	Hidráulico	1
	SAE ETA I08 HI 0001 A 2022 - Saida do RAP 2000 a Saida do RSE Existente	
	Interligação 09 10 e 11 - Alimentação EAT RSE Desvio Rede RAP	1
	Hidráulico	1
	SAE ETA 911 HI 0001 A 2022 - Interligações 09 10 e 11 Alim EAT RSE e Saida RAP Existente	
	Interligação 12 e 13 - Alimentação do REL e RAP Existentes	6
	Hidráulico	2
	SAE ETA I12 HI 0001 A 2022 - Interligação 12 e 13 EAT ao RAP Existente	
	SAE ETA I12 HI 0002 A 2022 - Interligação 12 e 13 EAT ao REL150 Existente	
	Estrutural	4
	SAE ETA I12 ES 0001 A 2022 - Caixa Válvula Controle de Chegada no RAP Metálico 1000 m³ Formas	
	SAE ETA I12 ES 0002 A 2022 - Caixa Válvula Controle de Chegada no RAP Metálico 1000 m³ Armações	
	SAE ETA I12 ES 0001 A 2022 - Caixa Válvula Controle de Chegada no REL150 Existente	
	SAE ETA I12 ES 0002 A 2022 - Caixa Válvula Controle de Chegada no REL150 Existente	
	Interligação 14 - Interligação da EAR ao DAB	2
	Hidráulico	2
	SAE ETA I14 HI 0001 A 2022 - Interligação 14 EAR-DAB	
	SAE ETA I14 HI 0002 A 2022 - Interligação 14 EAR-DAB	
	Interligação 15 - Interligação ELD ao BAGs	1
	Hidráulico	1
	SAE ETA I15 HI 0001 A 2022 - Interligação 15 ELD ao BAGs	

MEDIDORES DE VAZÃO		8
3	Hidráulico	4
	SAA ETA MVZ HI 0001 A 2022 - Med Vazao DN100 e DN200	
	SAA ETA MVZ HI 0002 A 2022 - Medidor de Vazão DN150	
	SAA ETA MVZ HI 0003 A 2022 - Med Vazao DN500	
	SAA ETA MVZ HI 0004 A 2022 - Medidor de Vazao DN700	
	Estrutural	4
	SAE ETA MVZ ES 0001 A 2022 - Medidor de Vazão DN700 - Formas e Armações	
	SAE ETA MVZ ES 0002 A 2022 - Medidor de Vazão DN500 - Formas e Armações	
	SAE ETA MVZ ES 0003 A 2022 - Medidor de Vazão DN200 - Formas e Armações	
	SAE ETA MVZ ES 0004 A 2022 - Medidor de Vazão DN100 - Formas e Armações	

DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA BRUTA		14
4	Hidráulico	6
	SAE ETA DAB HI 0001 A 2022 - Distribuiacao Agua Bruta 1 de 6	
	SAE ETA DAB HI 0002 A 2022 - Distribuiacao Agua Bruta 2 de 6	
	SAE ETA DAB HI 0003 A 2022 - Distribuiacao Agua Bruta 3 de 6	
	SAE ETA DAB HI 0004 A 2022 - Distribuiacao Agua Bruta 4 de 6	
	SAE ETA DAB HI 0005 A 2022 - Distribuiacao Agua Bruta 5 de 6	
	SAE ETA DAB HI 0006 A 2022 - Distribuiacao Agua Bruta 6 de 6	
	Arquitetura	1
	SAE ETA DAB AQ 0001 A 2022 - Caixa de Distribuição Arquitetura	
	Elétrico	1
	SAE ETA DAB EL 0001 A 2022 - Caixa DAB	
	Estrutural	6
	SAE ETA DAB ES 0001 A 2022 - Caixa Geral de Distribuição - Formas	
	SAE ETA DAB ES 0002 A 2022 - Caixa Geral de Distribuição - Formas	
	SAE ETA DAB ES 0003 A 2022 - Caixa Geral de Distribuição - Formas e Armações	
	SAE ETA DAB ES 0004 A 2022 - Caixa Geral de Distribuição - Armações	
	SAE ETA DAB ES 0005 A 2022 - Caixa Geral de Distribuição - Armações	
	SAE ETA DAB ES 0006 A 2022 - Caixa Geral de Distribuição - Armações	

ETA PRE FABRICADA NOVA		3
5	Hidráulico	1
	SAA ETA NET HI 0001 A 2022 - Arranjo Nova ETA 300 Litros	
	Estrutural	2
	SAA ETA NET ES 0001 A 2022 - Base da Nova ETA 300 Litros - 01 de 02	
	SAA ETA NET ES 0002 A 2022 - Base da Nova ETA 300 Litros - 02 de 02	

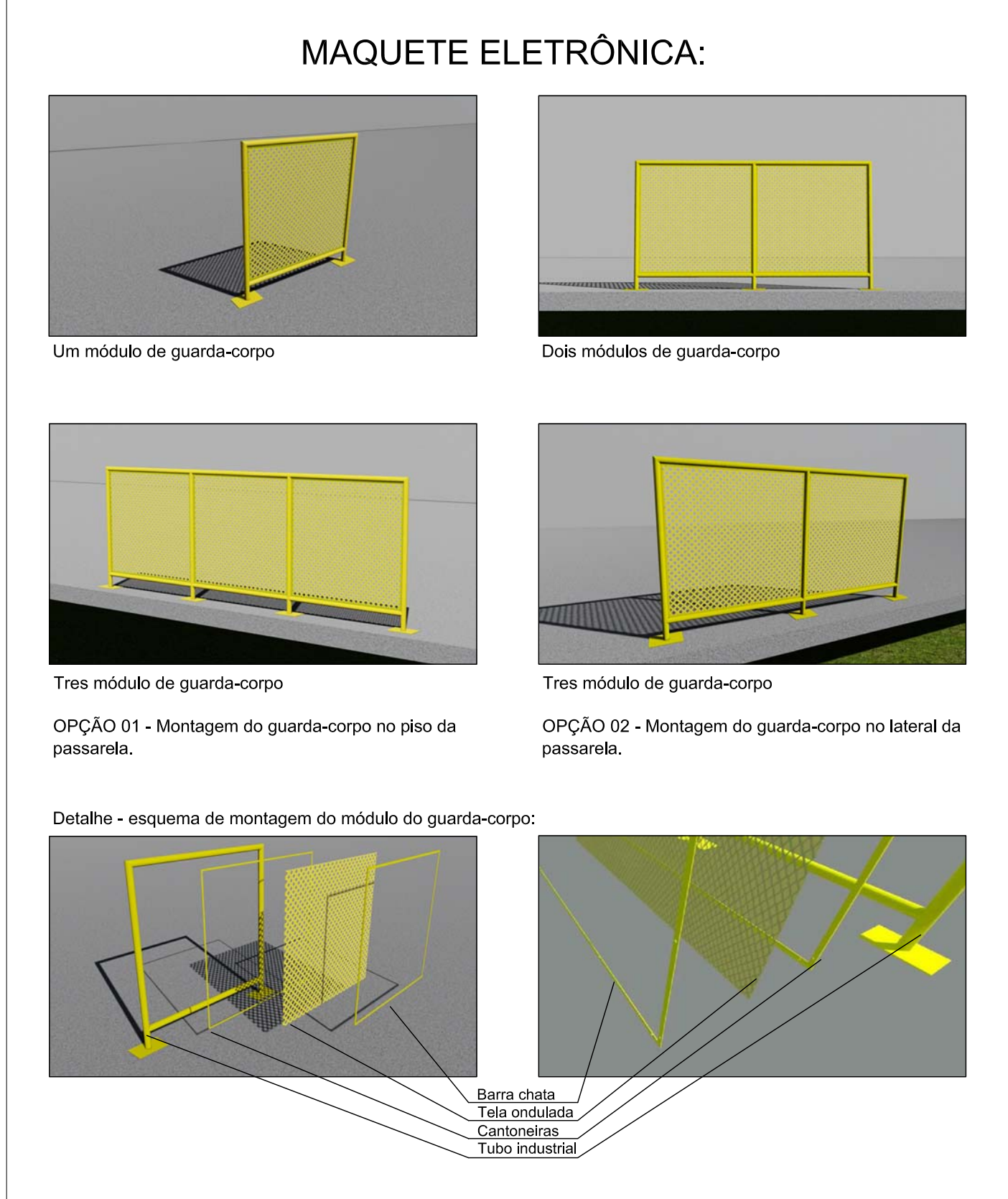
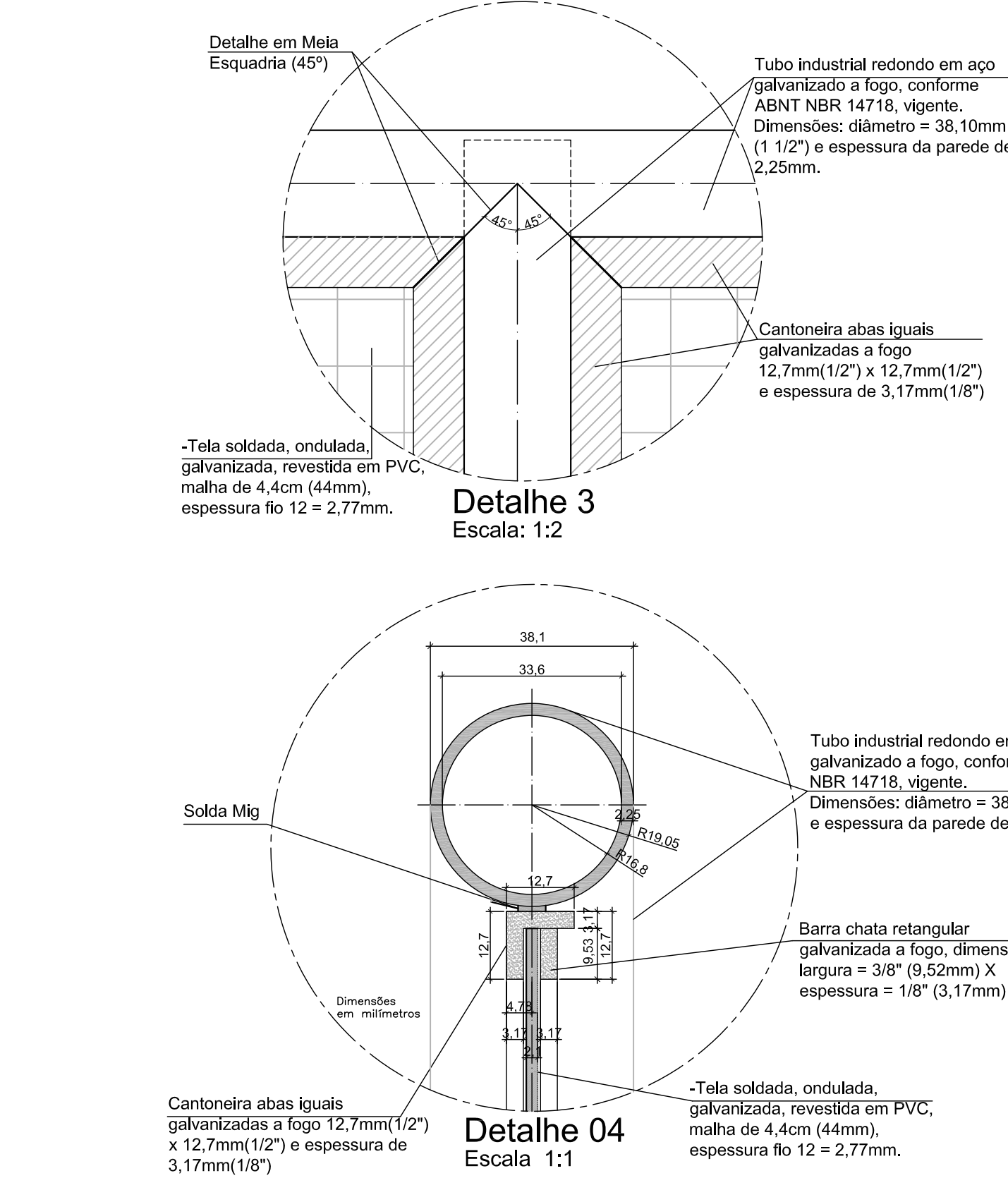
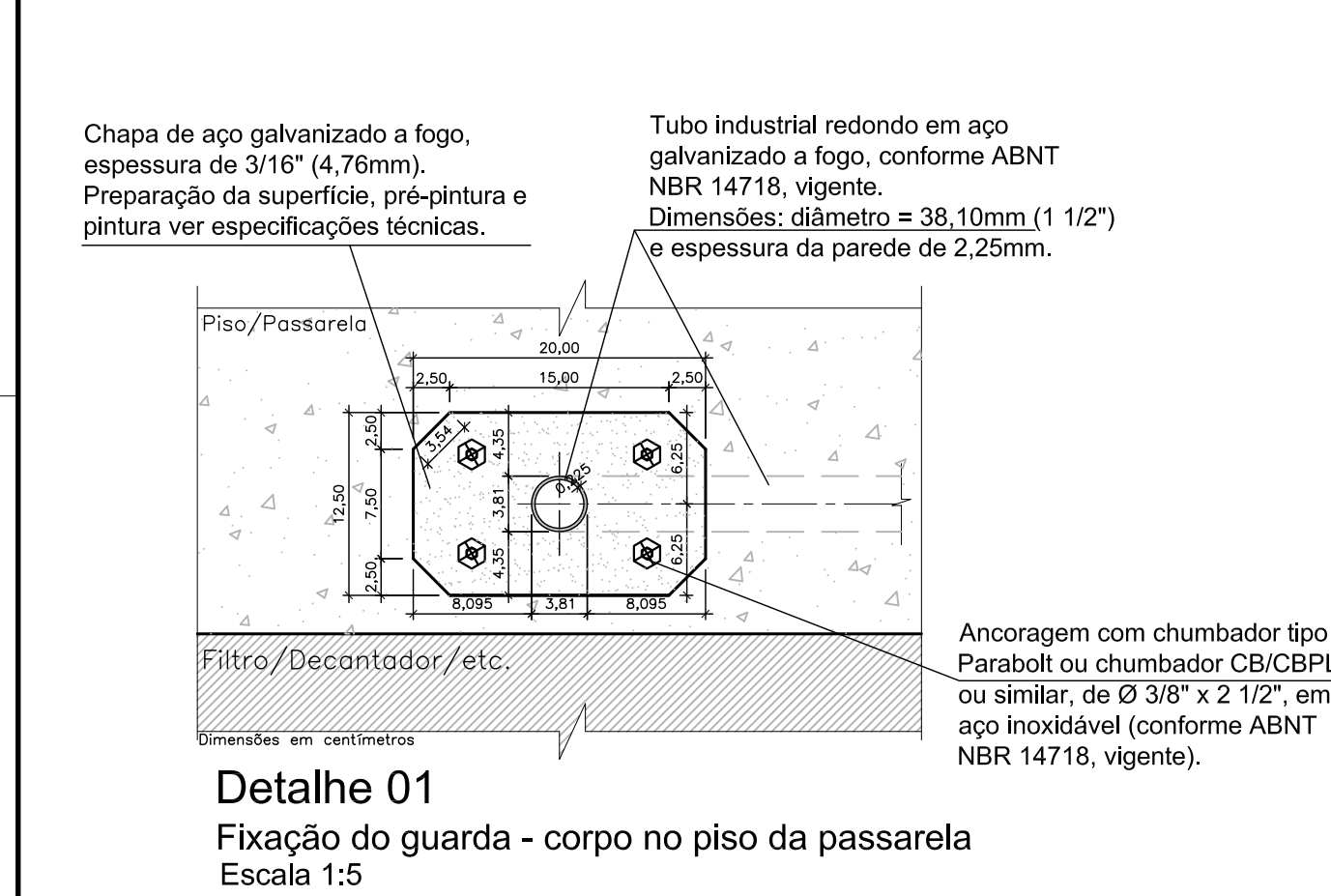
CALHA PARSHALL ETA EXISTENTE		11
6	Hidráulico	5
	SAE ETA PEE HI 0001 A 2022 - Calha Parshall 01 de 05	
	SAE ETA PEE HI 0002 A 2022 - Calha Parshall 02 de 05	
	SAE ETA PEE HI 0003 A 2022 - Calha Parshall 03 de 05	
	SAE ETA PEE HI 0004 A 2022 - Calha Parshall 04 de 05	
	SAE ETA PEE HI 0005 A 2022 - Calha Parshall 05 de 05	
	Estrutural	5
	SAE ETA PEE ES 0001 A 2022 - Calha Parshall 01 de 05	
	SAE ETA PEE ES 0002 A 2022 - Calha Parshall 02 de 05	
	SAE ETA PEE ES 0003 A 2022 - Calha Parshall 03 de 05	
	SAE ETA PEE ES 0004 A 2022 - Calha Parshall 04 de 05	
	SAE ETA PEE ES 0005 A 2022 - Calha Parshall 05 de 05	
	Elétrico	1
	SAE ETA PEE EL 0001 A 2022 - Calha Parshall Deposito	

TANQUE DE CONTATO ETA EXISTENTE		4
7	Hidráulico	1
	SAE ETA TQE HI 0001 A 2022 - TANQUE CONTATO ETA EXISTENTE	
	Estrutural	3
	SAE ETA TQE ES 0001 A 2022 - TANQUE DE CONTATO	
	SAE ETA TQE ES 0002 A 2022 - TANQUE DE CONTATO	
	SAE ETA TQE ES 0003 A 2022 - TANQUE DE CONTATO	

8	REFORMA ETA EXISTENTE		1
	Hidraulico		1
	SAA ETA MEE HI 0001 A 2022 - Melhorias ETA Existente		
9	RESERVATÓRIO APOIADO 2000 m³		6
	Hidráulico		3
	SAE ETA RAP HI 0001 A 2022 - RAP2000 1 de 3		
	SAE ETA RAP HI 0002 A 2022 - RAP2000 2 de 3		
	SAE ETA RAP HI 0003 A 2022 - RAP2000 3 de 3		
	Arquitetura		1
	SAE ETA RAP AQ 0001 A 2022 - RApo 2000 m3 Arquitetura		
	Estrutural		2
	SAE ETA RAP AQ 0002 A 2022 - RApo 2000 - DETALHE DA CINTA		
	SAE ETA RAP ES 0001 A 2022 - RApo 2000 - Recompactação		
10	ELEVATÓRIA ÁGUA TRATADA ZONA ALTA E RESERVATÓRIO APOIADO 1000 m³		9
	Hidráulico		2
	SAE ETA EAT HI 0001 A 2022 - EAT ETA Hid 1 de 2		
	SAE ETA EAT HI 0002 A 2022 - EAT ETA 2 de 2		
	Arquitetura		3
	SAE ETA EAT AQ 0001 A 2022 - EAT ETA Arq 1 de 3		
	SAE ETA EAT AQ 0002 A 2022 - EAT ETA Arq 2 de 3		
	SAE ETA EAT AQ 0003 A 2022 - EAT ETA Arq 3 de 3		
	Elétrico		2
	SAE ETA EAT EL 0001 A 2022 - EAT ETA 1 de 2		
	SAE ETA EAT EL 0002 A 2022 - EAT ETA 2 de 2		
	Estrutural		2
	SAE ETA EAT ES 0001 A 2022 - EAT ETA		
	SAE ETA EAT ES 0002 A 2022 - EAT ETA		
11	CAIXA DE MANOBRAS RESERVATÓRIO EXISTENTE		5
	Hidráulico		2
	SAE ETA CRE HI 0001 A 2022 - Cx Manobra saida RAP existente 1 de 2		
	SAE ETA CRE HI 0002 A 2022 - Cx Manobra saida RAP existente 2 de 2		
	Estrutural		3
	SAE ETA CRE ES 0001 A 2022 - CAIXA DE MANOBRA - FORMAS		
	SAE ETA CRE ES 0002 A 2022 - CAIXA DE MANOBRA - ARMAÇÕES 1		
	SAE ETA CRE ES 0003 A 2022 - CAIXA DE MANOBRA - ARMAÇÕES 2		
12	TANQUE DE LODO		25
	Caixa Distribuição Lodo		4
	Hidráulico		2
	SAE ETA CDL HI 0001 A 2022 - Distribuicao do Lodo 1 de 2		
	SAE ETA CDL HI 0002 A 2022 - Distribuicao do Lodo 2 de 2		
	Estrutural		2
	SAE ETA CDL ES 0001 A 2022 - Distribuicao do Lodo 1 de 2		
	SAE ETA CDL ES 0002 A 2022 - Distribuicao do Lodo 2 de 2		
	Tanque de Lodo		21
	Hidráulico		7
	SAE ETA TQL HI 0001 A 2022 - Tq Lodo 1 de 7		
	SAE ETA TQL HI 0002 A 2022 - Tq Lodo 2 de 7		
	SAE ETA TQL HI 0003 A 2022 - Tq Lodo 3 de 7		
	SAE ETA TQL HI 0004 A 2022 - Tq Lodo 4 de 7		
	SAE ETA TQL HI 0005 A 2022 - Tq Lodo 5 de 7		
	SAE ETA TQL HI 0006 A 2022 - Tq Lodo 6 de 7		
	SAE ETA TQL HI 0007 A 2022 - Tq Lodo 7 de 7		
	Elétrico		7
	SAE ETA TQL EL 0001 A 2022 - Tq Lodo 1 de 7		
	SAE ETA TQL EL 0002 A 2022 - Tq Lodo 2 de 7		
	SAE ETA TQL EL 0003 A 2022 - Tq Lodo 3 de 7		
	SAE ETA TQL EL 0004 A 2022 - Tq Lodo 4 de 7		
	SAE ETA TQL EL 0005 A 2022 - Tq Lodo 5 de 7		
	SAE ETA TQL EL 0006 A 2022 - Tq Lodo 6 de 7		
	SAE ETA TQL EL 0007 A 2022 - Tq Lodo 7 de 7		
	Estrutural		7
	SAE ETA TQL ES 0001 A 2022 - Tq de Lodo		
	SAE ETA TQL ES 0002 A 2022 - Tq de Lodo		
	SAE ETA TQL ES 0003 A 2022 - Tq de Lodo		
	SAE ETA TQL ES 0004 A 2022 - Tq de Lodo		
	SAE ETA TQL ES 0005 A 2022 - Tq de Lodo		
	SAE ETA TQL ES 0006 A 2022 - Tq de Lodo		
	SAE ETA TQL ES 0007 A 2022 - Tq de Lodo		

13	TRATAMENTO LODO - BAGs		8
	BAGs		2
	Hidráulico		2
	SAE ETA BAG HI 0001 A 2022 - Arranjo dos BAGs		
	SAE ETA BAG HI 0002 A 2022 - Detalhes Constitutivos Baia dos BAGs		
	Casa Polímero		6
	Arquitetura		3
	SAE ETA CPL AQ 0001 A 2022 - Polímero BAGs		
	SAE ETA CPL AQ 0002 A 2022 - Polímero BAGs		
	SAE ETA CPL AQ 0003 A 2022 - Polímero BAGs		
	Elétrico		2
	SAE ETA BAG EL 0001 A 2022 - Área dos BAGs e Polímero		
	SAE ETA CPL EL 0002 A 2022 - Polímero BAGs		
14	Estrutural		1
	SAE ETA CPL ES 0001 A 2022 - Polímero - Formas e Armações		
	APOIO ADMINISTRAÇÃO		8
	Hidráulico		2
	SAE ETA APO HS 0001 A 2022 - Hid Sanit ÁGUA ADMINISTRAÇÃO		
	SAE ETA APO HS 0002 A 2022 - Hid Sanit Esgotos ADMINISTRAÇÃO		
	Arquitetura		1
	SAE ETA APO AQ 0001 A 2022 - Arquitetura Apoio Operação		
	Elétrico		1
	SAE ETA APO EA 0001 A 2022 - Casa de Apoio Operação		
	Estrutural		4
	SAE ETA APO ES 0001 A 2022 - Administração		
	SAE ETA APO ES 0002 A 2022 - Administração		
15	SAE ETA APO ES 0003 A 2022 - Administração		
	SAE ETA APO ES 0004 A 2022 - Administração		
	OFICINA		6
	Arquitetura		1
	SAE ETA OFC AQ 0001 A 2022 - Arquitetura OFICINA		
	Hidráulico		1
	SAE ETA OFC HS 0001 A 2022 - Hid Sanit OFICINA		
	Elétrico		1
	SAE ETA OFC EL 0001 A 2022 - Oficina		
	Estrutural		3
	SAE ETA OFC ES 0001 A 2022 - Oficina - Formas e Armações		
	SAE ETA OFC ES 0002 A 2022 - Oficina - Armações		
	SAE ETA OFC ES 0003 A 2022 - Oficina - Armações		
16	TÍPICOS		3
	Típicos		3
	SAE ETA TIP 00 0001 A 2022 - Det Guarda Corpo		
	SAE ETA TIP 00 0002 A 2022 - Det escadas e Valv Flap		
17	SAE ETA TIP 00 0003A 2022 - Ventilação e Tampa Inspeção		
	POÇO DE VISITA PADRÃO		2
	Típicos		2
	SAE ETA PVT ST 0001 A 2022 - PV DN 400 a DN600		
18	SAE ETA PVT ST 0002 A 2022 - PV DN800		
	CAIXA DE MANOBRAS RESERVATÓRIO 2000 m³		5
	Hidráulico		2
	SAE ETA CRP HI 0001 A 2022 - Cx Manobra RAP 2000 1 de 2		
	SAE ETA CRP HI 0002 A 2022 - Cx Manobra RAP 2000 2 de 2		
	Estrutural		3
	SAE ETA CRP ES 0001 A 2022 - Caixa de Manobra - Formas		
	SAE ETA CRP ES 0002 A 2022 - Caixa de Manobra - Armações		
18	SAE ETA CRP ES 0003 A 2022 - Caixa de Manobra - Armações		

DESENHOS - TÍPICOS



OBSEVAÇÃO:
Antes de aplicar qualquer produto conferir as especificações do fabricante, normas técnicas aplicáveis e normas de segurança.

PEÇAS METÁLICAS DO GUARDA-CORPO:
-Conforme a NBR14718(vigente) perfis de aço ou de quaisquer outros componentes metálicos ferrosos deverão receber proteção contra corrosão mediante GALVANIZAÇÃO A FOGO.

PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES METÁLICAS:
-Eliminar os vestígios de gordura e óleo (desengraxar);
-As superfícies devem estar livres de pó, sujeira;
-As superfícies devem estar limpas, sem umidade;
-Execução de jateamento abrasivo: padrão Sa 2,5 (jato quase branco).
-Executar todos os furos para passagem do sistema de fixação antes da galvanização a fogo.
-Toda soldagem deve ser executada antes da galvanização a fogo.(Solda Mig)
-Inserts, pinos, chumbadores, todo e qualquer sistema de fixação dos guarda-corpos a laje de piso ou à cinta de concreto devem ser de aço inoxidável AISI 302,304 ou 316.
-Iniciar aplicação a limpeza a pré pintura e pintura das peças.

PRÉ-PINTURA:
-Aplicar tinta de fundo (primer) epóxi poliaramida (espessura 100-120 µm) para ambientes de alta agressividade

PROTEÇÃO COM FIBRA DE VIDRO:
-Polímero reforçado com fibra de vidro (PRFV) e finalmente a pintura de acabamento na cor padrão segurança.

PINTURA DE ACABAMENTO:
-Pintura de acabamento com tinta Poliuretano acrílico alifático (espessura 70 µm) conforme normas técnicas específicas. Cor amarelo segurança padrão: M5y8/12, conforme ABNT 7195 (vigente)

TELA ARTÍSTICA:
-Utilizar tela soldada, ondulada, galvanizada, revestida em PVC, malha de 4,4cm (44mm), espessura 12=2,77mm.

COR A SER UTILIZADA EM TODAS AS PEÇAS GUARDA-CORPO:
-Cor Amarelo Segurança padrão M5y8/12, conforme ABNT 7195, (vigente).

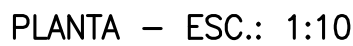
MONTAGEM:
-Após o tratamento, furos, soldas, galvanização e pré-pintura das peças metálicas, executar a montagem dos módulos do guarda-corpo com todo sistema de fixação para receber o Polímero reforçado com fibra de vidro (PRFV) e finalmente a pintura de acabamento na cor padrão segurança.

OBSEVAÇÕES:
-Os guarda-corpos devem ser aterrados conforme NBR 5410;
-O acabamento superficial final do guarda-corpo deve ser liso. Não ter reentrâncias, "cantos vivos" ou qualquer outro tipo de defeito que possa causar acidentes ou ferimentos;
-Conforme a norma NBR 14718, "recomenda-se que a profundidade mínima de penetração dos elementos de fixação (ancoragens) ao concreto não seja inferior a 90mm, independentemente da espessura e eventuais revestimentos";
-Resistência: os guarda-corpos deverão resistir à aplicação de uma carga mínima de 80 Kg/m2 no ponto mais desfavorável (Norma Regulamentadora 8 - NR Edificações);

ESCOPO DE FORNECIMENTO:
-O escopo de fornecimento consiste no projeto e fabricação dos guarda-corpos, materiais e acessórios para sua fixação;
-O fornecimento incluirá, não se limitando, aos seguintes itens principais:
-Guarda-corpos planos e inclinados conforme detalhes de projetoado;
-Sistemas de fixação, parafusos, porcas e arruelas, inclusive chumbadores, de aço inoxidável;
-Testes de carga em fábrica;
-Embalagem e transporte até o local da obra.

NOTAS:
-Dimensões em centímetro, exceto onde indicado.
-Este desenho é indicativo, as dimensões e detalhes deverão ser projetados pelo fornecedor.
-Após instalação executar manutenção a cada 6 meses (pintura e limpeza das peças).

[illegible]



- NR-12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos. Item 12.76 sobre Escadas fixas do tipo Marinhoiro. (vigente).
- PORTARIA Nº 1893/2013 que altera a NR-12 (vigente).
- NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. (vigente).
- NR-35 Trabalho em altura
- NR-15 – 15708-15 (vigente) – Indústrias do petróleo e gás natural – Perfis pultrudados.
- Parte 6: Escada tipo Marinhoiro.
- NBR – 14.718 (vigente) – Guarda-corpos para edificações
- NBR – 6323 (vigente) – Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido especificações.
- NBR – 1348 (vigente) – Pintura industrial – Preparação de superfície de aço com jato abrasivo e hidrojateamento.
- NBR 9050 (vigente) – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR – 7195 (vigente) – Cores para Segurança
- ISO – 12944-5 (vigente) – Tintas e vernizes – proteção contra a corrosão de estruturas metálicas por pintura de proteção.
- NBR – 5410 (vigente) – Aterramento
- NR 8 – Edificações

— OBSERVAÇÃO:
Antes de aplicar qualquer produto conferir as especificações dos fabricantes, normas técnicas aplicáveis e normas de segurança.

PEÇAS METÁLICAS DA ESCADA E GUARDA-CORPO:
-Conforme a NBR14718(vigente) perfis de aço ou de quaisquer outros componente metálicos ferrosos deverão receber proteção contra corrosão mediante GALVANIZAÇÃO A FOGO.

PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES METÁLICAS:

- Eliminar os vestígios de gordura e óleo (desengraxar);
- As superfícies devem estar limpas, sem pó, sujeira;
- As superfícies devem estar livres, sem umidade;
- Execução de jateamento abrasivo com pedrão So 2,5 (jato branco branco).
- Executar todos os furos para passagem do sistema de fixação antes da galvanização a fogo.
- Toda soldagem deve ser executada antes da galvanização a fogo.(Solda Mig)
- Inserts, pinos, chumbadores, todo e qualquer sistema de fixação dos guarda-chuva.
- A laje de piso ou à cinta de concreto devem ser de aço inoxidável AISI 302.304 ou 316.
- Iniciar após a limpeza a pré pintura e pintura das peças.

PINTURA DE ACABAMENTO:
 -Pintura de acabamento com tinta Poliuretano acrílico alifático (espessura 70 µm) conforme normas técnicas específicas. Cor amarelo segurança padrão: M5y8/12, conforme ABNT 7195 (vigente)

TELA ARTÍSTICA:
-Utilizar tela soldada, ondulada, galvanizada, revestida em PVC, malha de 4,4cm (44mm), espessura fio 12=2,77mm.

[illegible]

Observações

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

2 - OBSERVAÇÃO: O SISTEMA DE FIXAÇÃO DO GUARDA-CORPO, NO PISO (OPÇÃO 1 OU LATERAL), DEVE SER FEITO CONFORME SITUAÇÃO EXISTENTE NO LOCAL A SER INSTALADO (OPÇÃO 2).

 INFRAESTRUTURA URBANA LTDA SIA O. 50 LT. 15 SALAS 100/104 - BRASILIA Tel/Fax: (61) 3663 7215 / 3663 7259		 SAE Superintendência Municipal de Água e Esgoto	
ENGENHEIRO	Carlos Joadir Mendes Eng. Civil - CREA 2.127/D - DF	VISTO	
ENGENHEIRO	Paulo Ricardo Silva Mendes Eng. Civil - CREA 18.574/D - GO	VISTO	
DESENHISTA	DATA Agosto/2022	ART. Nº PROJETISTA DATA 08/22 ESCALA Indicados TIPO A1 FOLHA 02/02 GESTOR CREA	LOCAL/MUNICÍPIO ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - CATALÃO TÍTULO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA PROJETO DE ENGENHARIA DETALHES TÍPICOS ARQUITETURA ESCADAS TIPO PISCINA PADRÃO E VÁLVULA TIPO FLAP PLANTA, CORTES e DETALHES GESTOR DE PROJETO: Eng. Laryssa Chystyna P. Antunes - CREA 7.426/D-GO
NÚMERO DE CONTROLE	L. Agnaldo SAE ETA TP 00 0002 A 2022		
PROJ. / CONFERE LEVANT. / CÁLCULO GERÊNCIA Laryssa Chystyna P. Antunes CREA 7.426/D-GO SUPERINTENDÊNCIA Rodrigo Ramos Margon Var			

[illegible]