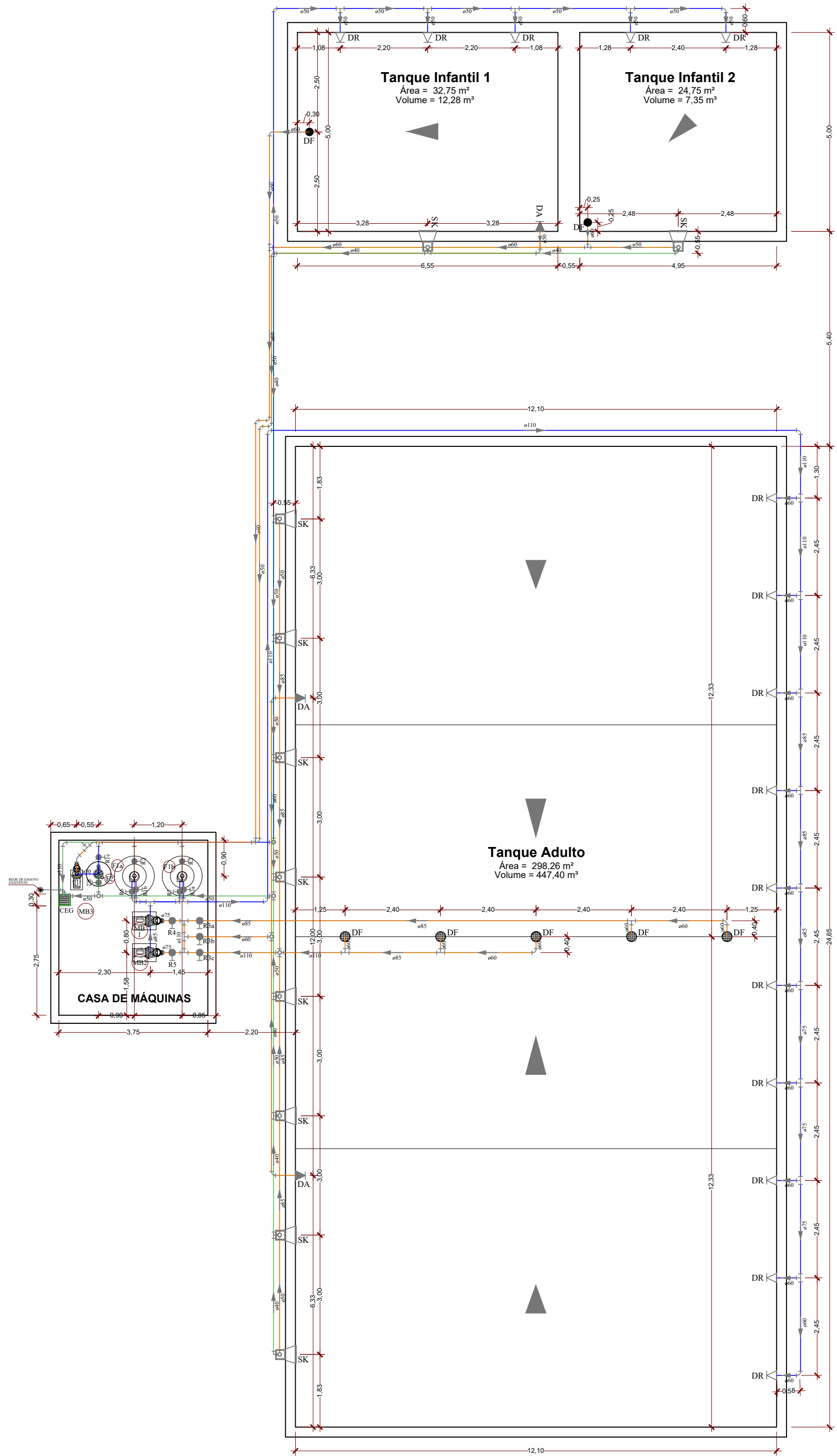
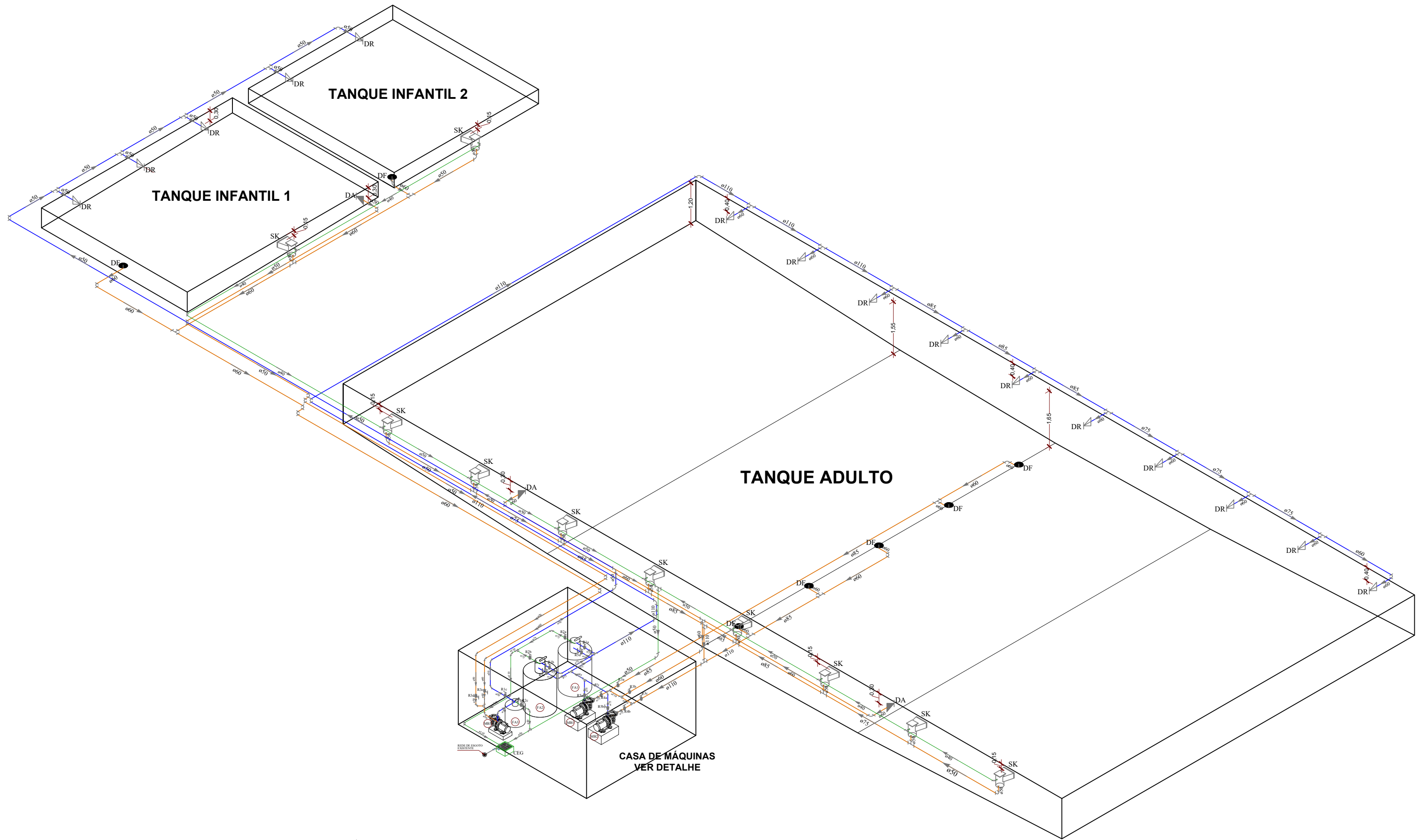
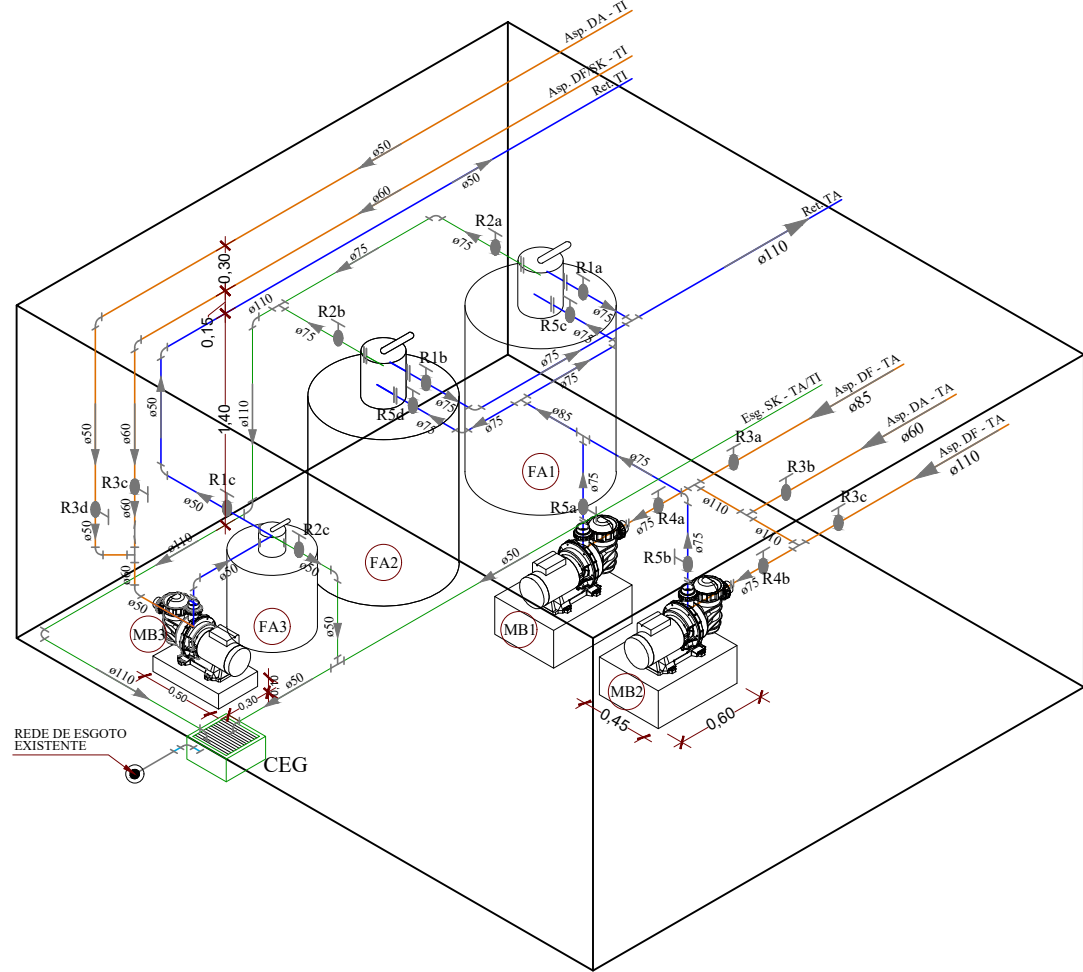




SISTEMA HIDRÁULICO DOS TANQUES
1 Vista em Planta
Escala 1:100



SISTEMA HIDRÁULICO DOS TANQUES
3 Vista Isométrica
Escala 1:100



INSTALAÇÕES DA CASA DE MÁQUINAS
2 Vista Isométrica
Escala 1:50

TABELA DE OPERAÇÕES - TANQUE ADULTO																
OPERAÇÃO	REGISTROS													MOTOBOMBAS		POSIÇÃO VALVULAS SELETORAS
	R1a	R1b	R2a	R2b	R3a	R3b	R3c	R4a	R4b	R5a	R5b	R5c	R5d	MB1	MB2	
FILTRAR	A	A	F	F	A	F	A	A	A	A	A	A	A	L	L	FILTRAR
RETROLAVAR	F	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L	L	RETROLAVAR
RECIRCULAR	A	A	F	F	A	F	A	A	A	A	A	A	A	L	L	RECIRCULAR
DRENAR	F	F	A	A	A	F	A	A	A	A	A	A	A	L	L	DRENAR
PRÉ-FILTRAR	F	F	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L	L	PRÉ-FILTRAR
ASPIRAÇÃO FILT.	F	A	F	F	F	A	F	A	F	F	F	A	L	D		FILTRAR
ASPIRAÇÃO DREN.	F	F	F	A	F	A	F	A	F	F	F	A	L	D		DRENAR
Legenda: A = Aberto; F = Fechado; L = Ligado; D = Desligado																

Legenda: A = Aberto; F = Fechado; L = Ligado; D = Desligado

TABELA DE OPERAÇÕES TANQUE INFANTIL						
OPERAÇÃO	REGISTROS				MOTOBOMBAS	POSIÇÃO VALVULA SELETORA
	R1c	R2c	R3c	R3d	MB3	
FILTRAR	A	F	A	F	L	FILTRAR
RETROLAVAR	F	A	A	A	L	RETROLAVAR
RECIRCULAR	A	F	A	F	L	RECIRCULAR
DRENAR	F	A	A	F	L	DRENAR
PRÉ-FILTRAR	F	A	A	A	L	PRÉ-FILTRAR
ASPIRAÇÃO FILT.	A	F	A	L	L	FILTRAR
ASPIRAÇÃO DREN.	F	A	F	A	L	DRENAR

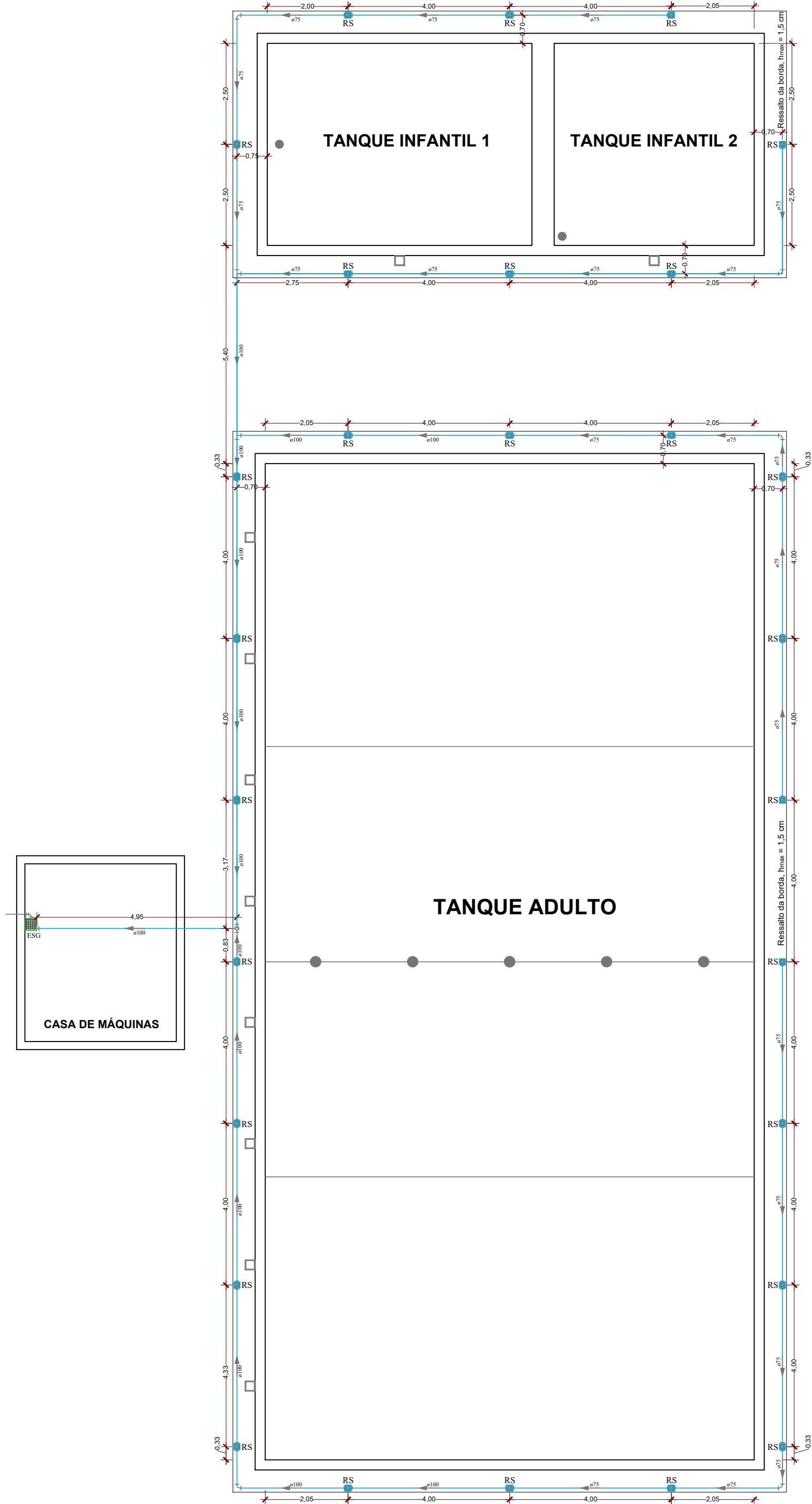
Legenda: A = Aberto; F = Fechado; L = Ligado; D = Desligado

LEGENDA					
LINHAS E DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS			EQUIPAMENTOS DOS TANQUES		
DA	Dispositivo de retorno		MB1 MB2	Motobomba 3 cv, 220v trifásica, vazão mínima de 35 m³/h a 6 mca, com pré filtro integrado e 02 uniões, carcaça em plástico de engenharia	
DR	Dispositivo de aspiração				
SK	Coeleira (skimmer) boca larga				
DF	Dreno de Fundo		MB3	Motobomba 1 cv, 220v trifásica, vazão mínima de 14 m³/h a 6 mca, com pré filtro integrado e 02 uniões, carcaça em plástico de engenharia	
R1	Registro dos dispositivos de retorno				
R2	Registro da Rede de Esgoto		FA1 FA2	Filtro de areia em fibra de vidro, capacidade mínima de filtragem de 35 m³/h, com válvula seletora 2 1/2" de 06 vias em ABS com 03 uniões, manômetro e visor	
R3	Registro das Linhas de Aspiração				
R4	Registro de Saída da Bomba				
R5	Registro de Entrada na Válvula Seletora				
Ø	Diâmetro nominal (mm)		FA3	Filtro de areia em polietileno rotomoldado, capacidade mínima de filtragem de 14 m³/h, com válvula seletora 1 1/2" de 06 vias em ABS com manômetro e visor	
CEG	Caixa de ligação de esgoto com grelha metálica				

REPRESENTAÇÕES	
TIPO	DESCRIÇÃO
	Tubulação de sucção em PVC soldável marrom
	Tubulação de recalque em PVC soldável marrom
	Tubulação de Esgoto Sanitário em PVC soldável marrom
	Tubulação de Esgoto Sanitário em PVC branco com juntas soldadas
	Sentido de fluxo da tubulação
	Registro de Esfera em PVC soldável
	Dispositivo de Aspiração em ABS
	Dispositivo de Retorno em ABS
	Coeleira (Skimmer) em ABS
	Dreno de Fundo com grelha antiturbilhão
	Caixa de Esgoto 30 x 30cm em PVC, com grelha em metal
	Motobomba com pré-filtro integrado
	Filtro de areia em fibra de vidro com válvula seletora de 06 vias em ABS com manômetro e visor de lavagem
	Conexões Hidráulicas
OBSERVAÇÕES:	
Dimensionamento das tubulações e equipamentos conforme NBR 10339/2018; As tubulações antigas serão removidas onde estiverem expostas. Tubulações embutidas que não forem expostas serão isoladas; Todos os equipamentos antigos da casa de máquinas deverão ser removidos e descartados; É vedada a utilização de conexões tipo cotovelo; Tampas e grelhas das caixas devem estar niveladas com o piso acabado.	

LISTA DE MATERIAIS	
ITEM	QTDE
PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM	
Tubos	
40 mm	26,85 m
50 mm	106,20 m
60 mm	66,45 m
75 mm	25,15 m
85 mm	30,50 m
110 mm	45,00 m
Curva 90°	
40 mm	3 un
50 mm	20 un
60 mm	13 un
75 mm	5 un
110 mm	8 un
Curva 45°	
60 mm	3 un
Te 90°	
40 mm	2 un
50 mm	6 un
60 mm	3 un
75 mm	1 un
110 mm	4 un
Te de Redução 90°	
50 - 40 mm	6 un
60 - 50 mm	2 un
75 - 50 mm	2 un
75 - 60 mm	3 un
85 - 60 mm	9 un
85 - 75 mm	1 un
110 - 60 mm	5 un
110 - 75 mm	2 un
Buchas de Redução Curta	
50 - 40 mm	2 un
60 - 50 mm	6 un
75 - 60 mm	1 un
85 - 75 mm	6 un
110 - 85 mm	5 un
Buchas de Redução Longa	
75 - 50 mm	2 un
85 - 60 mm	2 un
110 - 75 mm	4 un
União	
50 mm	3 un
Registro de Esfera Monobloco	
50 mm	3 un
60 mm	2 un
75 mm	10 un
85 mm	1 un
110 mm	1 un
ACESSÓRIOS EM ABS C/ INSERTOS EM LATÃO (PARA PISCINA COM REVESTIMENTO EM VINIL)	
Dispositivos de Retorno	
Colável 50 mm - até 4m³/h	5 un
Roscável 2"- até 8m³/h	10 un
Dispositivos de Aspiração	
Colável 50 mm	1 un
Roscável 2"	2 un
Coeleira (Skimmer)	
Boca larga, saída de 50mm, esgoto 40mm, vazão máx 5m³/h	10 un
Dreno de Fundo com Grade Antiturbilhão	
Saída lateral 2" roscável, vazão máx 15m³/h	6 un
Saída de fundo 2" roscável, vazão máx 15m³/h	1 un
EQUIPAMENTOS PARA PISCINA	
MOTOBOMBA COM PRÉ-FILTRO INTEGRADO	
Motobomba 3 cv, 220v trifásica, vazão mínima de 35 m³/h a 6 mca, com 02 uniões, carcaça em plástico de engenharia	02 un
Motobomba 1 cv, 220v trifásica, vazão mínima de 14 m³/h a 6 mca, com 02 uniões, carcaça em plástico de engenharia	01 un
FILTRO DE AREIA	
Filtro de areia em fibra de vidro, capacidade mínima de filtragem de 35 m³/h, com válvula seletora 2 1/2" de 06 vias em ABS com 03 uniões, manômetro e visor	02 un
Filtro de areia em fibra de vidro, capacidade mínima de filtragem de 14 m³/h, com válvula seletora 1 1/2" de 06 vias em ABS com manômetro e visor	01 un
REMOÇÕES	
Filtro de areia em polietileno rotomoldado, Ø 1,15m, com válvula seletora 2 1/2" de 06 vias em ABS	01 un
Motobomba 5cv centrífuga, 220V trifásica, com carcaça de metal, pré filtro em plástico	01 un
Remoção de Tubulações na Casa de Máquinas	16,00 m
OBSERVAÇÕES:	
01	Tubulações padrão Tigre, Amanco ou Similar;
02	Equipamentos padrão Sodramar ou Similar;
03	Os materiais devem atender as Normas Brasileiras vigentes.

Obra			
REFORMA DA PRAÇA POLIESPORTIVA DE SÃO PEDRO DA UNIÃO			
RUA GEDEÃO PEREIRA DA COSTA, 239, BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO DA UNIÃO - MG			
Responsável Técnico		Proprietário	
Gabriel Luiz Marques Filho		Prefeitura Municipal de São Pedro da União	
Eng. Civil - CREA MG-225.379/D - Visto SP 5070253448		CNPJ 18.666.172/0001-64	
Projeto			
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS DA PISCINA			
Descrição		Observações	Folha
SISTEMA HIDRÁULICO DOS TANQUES		Convênio 873885/2018 Operação 1057611-04	1
Data		ART:5597055	Conj. 6 Fol./Conj. 2
30/05/2019	Escala	Desenho	Gabriel Marques
INDICADAS			



LISTA DE MATERIAIS	
ITEM	QTDE
PVC RÍGIDO BRANCO DE ESGOTO	
Tubos	
75 mm	74,50 m
100 mm	46,30 m
Curva 90°	
75 mm	4 un
100 mm	2 un
Joelho 90°	
75 mm	4 un
TE 90°	
75 mm	16 un
100 mm	2 un
Te de Redução 90°	
100 - 75 mm	11 un
Redução Excêntrica	
100 - 75 mm	3 un
Luva	
75 mm	24 un
100 mm	18 un
RALOS E GRELHAS	
Grelha Fundida	
15 x 15 cm	28 un
30 x 30 cm	01 un
Caixa de Esgoto em Alvenaria	
30 x 30 cm	01 un
OBSERVAÇÕES:	
01	Tubulações padrão Tigre, Amanco ou Similar;
02	Os materiais devem atender as Normas Brasileiras vigentes.

REPRESENTAÇÕES	
TIPO	DESCRIÇÃO
	Tubulação de Esgoto em PVC branco com juntas soldadas
	Sentido de fluxo da tubulação
	Ralo com grelha fundida 15 x 15 cm, saída Ø 75mm pelo fundo
	Tampa de inspeção da coadeira (Skimmer) em ABS
	Dreno de Fundo com grelha antiturbilhão
	Caixa de Esgoto 30 x 30cm em PVC, com grelha em metal
	Conexões Hidráulicas
OBSERVAÇÕES:	
Inclinação mínima das tubulações: 1%; As tubulações antigas serão removidas onde estiverem expostas. Tubulações embutidas que não forem expostas serão isoladas; Tampas e grelhas das caixas devem estar niveladas com o piso acabado.	

LEGENDA	
SISTEMA DE ESGOTO	
RS	Ralo seco com grelha em Alumínio Polido
Ø	Diâmetro nominal (mm)
CEG	Caixa de ligação de esgoto com grelha metálica

Obra			
REFORMA DA PRAÇA POLIESPORTIVA DE SÃO PEDRO DA UNIÃO RUA GEDEÃO PEREIRA DA COSTÁ, 239, BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO DA UNIÃO - MG			
Responsável Técnico		Proprietário	
Gabriel Luiz Marques Filho Eng. Civil - CREA MG-225.379/D - Visto SP 5070253448		Prefeitura Municipal de São Pedro da União CNPJ 18.666.172/0001-64	
Projeto			
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS DA PISCINA			
Descrição		Observações	Folha
SISTEMA DE ESGOTO DAS BORDAS DOS TANQUES DAS PISCINAS		Convênio 873885/2018 Operação 1057611-04	2
		ART:5597055	Conj. 6 Fla./Conj. 2
Data	Escala	Desenho	
30/05/2019	1:100	Gabriel Marques	