



PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO E REFORMA DE TODOS OS FLOCULADORES E DECANTADORES DAS ETA'S 1 E 2, DOS 8 FILTROS DAS ETA'S, DA EXECUÇÃO DO NOVO TANQUE DE CONTATO, DO REMANEJAMENTO DO BARRILETE DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA DO RIBEIRÃO SÃO LOURENÇO E DO SISTEMA DE PRÉ-OXIDAÇÃO E DA EXECUÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS ETA'S 1 E 2 DA SAE DE ITUIUTABA/MG, TODOS PARA A VAZÃO MÁXIMA DE 570 L/s

## RELATÓRIO 7/7

PROJETO EXECUTIVO DE REMANEJAMENTO DO BARRILETE DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA DO RIBEIRÃO SÃO LOURENÇO

## VOLUME 2/6

PEÇAS GRÁFICAS DO PROJETO EXECUTIVO HIDRÁULICO DE REMANEJAMENTO DO BARRILETE DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA DO RIBEIRÃO SÃO LOURENÇO

JANEIRO/2013



PROJETO EXECUTIVO DA AMPLIAÇÃO E REFORMA DE TODOS OS FLOCULADORES E DECANTADORES DAS ETA'S 1 E 2, DOS 8 FILTROS DAS ETA'S, DA EXECUÇÃO DO NOVO TANQUE DE CONTATO, DO REMANEJAMENTO DO BARRILETE DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA DO RIBEIRÃO SÃO LOURENÇO E DO SISTEMA DE PRÉ-OXIDAÇÃO E DA EXECUÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS ETA'S 1 E 2 DA SAE DE ITUIUTABA/MG, TODOS PARA A VAZÃO MÁXIMA DE 570 L/S

CLIENTE: SAE ITUIUTABA - CONTRATO N° 026/2012

RELATÓRIO 7/7: PROJETO EXECUTIVO DE REMANEJAMENTO DO BARRILETE DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA DO RIBEIRÃO SÃO LOURENÇO

VOLUME 2/6: PEÇAS GRÁFICAS DO PROJETO EXECUTIVO HIDRÁULICO DE REMANEJAMENTO DO BARRILETE DA ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA DO RIBEIRÃO SÃO LOURENÇO

JANEIRO/2013

HIDROSAN ENGENHARIA SS LTDA

Av. São Carlos 2205, salas 106/107

CEP 13560-900, São Carlos-Sp, Brasil

Fone: 55 (16) 33713466 | Fax: 55 (16) 33710723

contato@hidrosanengenharia.com.br

www.hidrosanengenharia.com.br

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho é resultado da contratação da Hidrosan Engenharia SS Ltda. pela SAE – Superintendência de Água e Esgotos de Ituiutaba, Contrato nº 026/2012, consiste na elaboração do Projeto Executivo de Ampliação e Reforma das ETAs 1 e 2 para atendimento da vazão máxima de 570 L/s, do Sistema de Tratamento dos Resíduos Gerados nas ETAs 1 e 2 e remanejamento do Barrilete da Elevatória de Água Bruta.

O presente trabalho é composto por sete Relatórios:

- Relatório R1: Revisão dos Estudos e Projetos Existentes sobre a Captação do São Lourenço, as ETAs 1 e 2 e o Sistema de Tratamento dos Resíduos;
- Relatório R2: Projeto Executivo de Reforma dos Filtros;
- Relatório R3: Projeto Executivo de Reforma das Unidades de Mistura Rápida, Floculação e Decantação das ETAs 1 e 2;
- Relatório R4: Projeto Executivo de Reforma do Tanque de Contato Existente e de Construção de Novo Tanque de Contato;
- Relatório R5: Projeto Executivo das Instalações de Produtos Químico (Cloro, Cloreto Férrico, Ácido Fluossilícico e Hipoclorito de Sódio);
- Relatório R6: Projeto Executivo do Sistema de Tratamento dos Resíduos Gerados nas ETAs 1 e 2;
- Relatório R7: Projeto Executivo de Remanejamento do Barrilete da Elevatória de Água Bruta do Ribeirão São Lourenço;

O presente relatório, Relatório R7, é composto por 6 volumes:

- Volume 1: Memorial Descritivo e de Cálculo do Projeto Executivo Hidráulico de remanejamento do barrilete da elevatória de água bruta do Ribeirão São Lourenço e recomendações para operação;
- Volume 2: Peças Gráficas do Projeto Executivo Hidráulico de remanejamento do barrilete da elevatória de água bruta do Ribeirão São Lourenço;
- Volume 3: Projeto Executivo Elétrico do remanejamento do barrilete da elevatória de água bruta do Ribeirão São Lourenço;
- Volume 4: Sondagem do terreno da captação do Ribeirão São Lourenço;
- Volume 5: Projeto Executivo Estrutural do remanejamento do barrilete da elevatória de água bruta do Ribeirão São Lourenço;

- Volume 6: Especificações de Materiais, Planilha Orçamentária e Cronograma de Execução do remanejamento do barrilete da elevatória de água bruta do Ribeirão São Lourenço.

Neste relatório, Relatório R7 – Volume 2, são apresentadas as partes gráficas do projeto executivo de remanejamento do barrilete da elevatória de água bruta do Ribeirão São Lourenço.

Tabela 1.1 – Guia do conteúdo das peças gráficas

Número da Folha	Conteúdo
1	PLANTA GERAL DA ELEVATÓRIA E DO SISTEMA DE PRÉ-OXIDAÇÃO DA ÁGUA BRUTA
2	PLANTA DO BARRILETE DA ELEVATÓRIA E DO SISTEMA DE PRÉ-OXIDAÇÃO DA ÁGUA BRUTA
3	PLANTA DO BARRILETE DA ELEVATÓRIA E DO SISTEMA DE PRÉ-OXIDAÇÃO DA ÁGUA BRUTA
4	CORTES 1, 2, 3 E DETALHES
5	CORTES 4, 5 E 6
6	PLANTA, CORTES 7 E 8 E DETALHES
7	ISOMÉTRICA DO SISTEMA DE PRÉ-OXIDAÇÃO





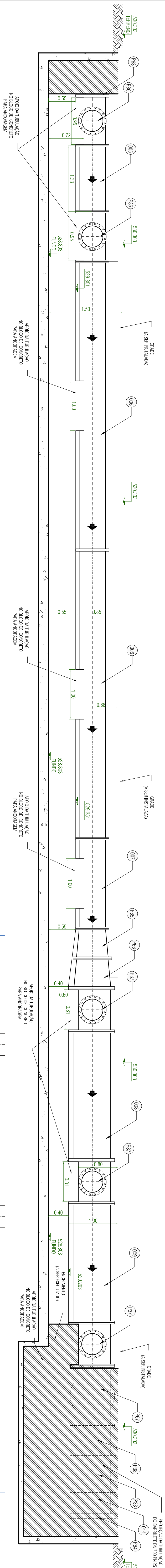




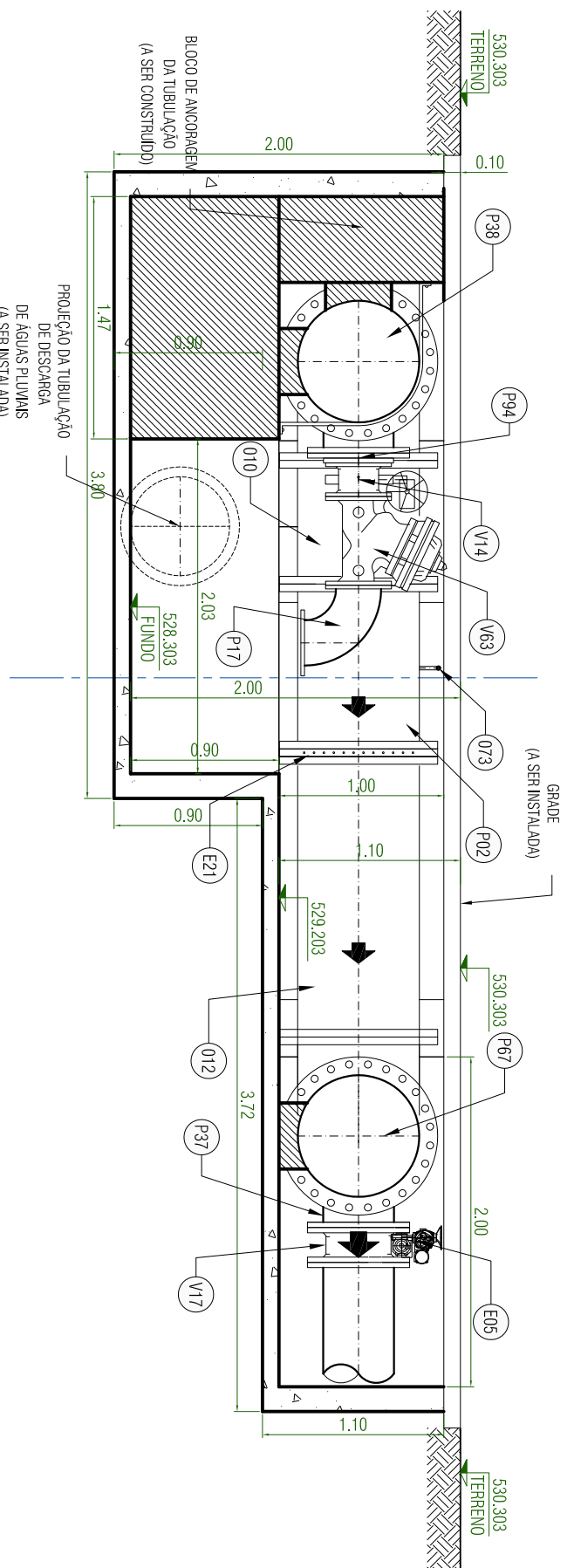




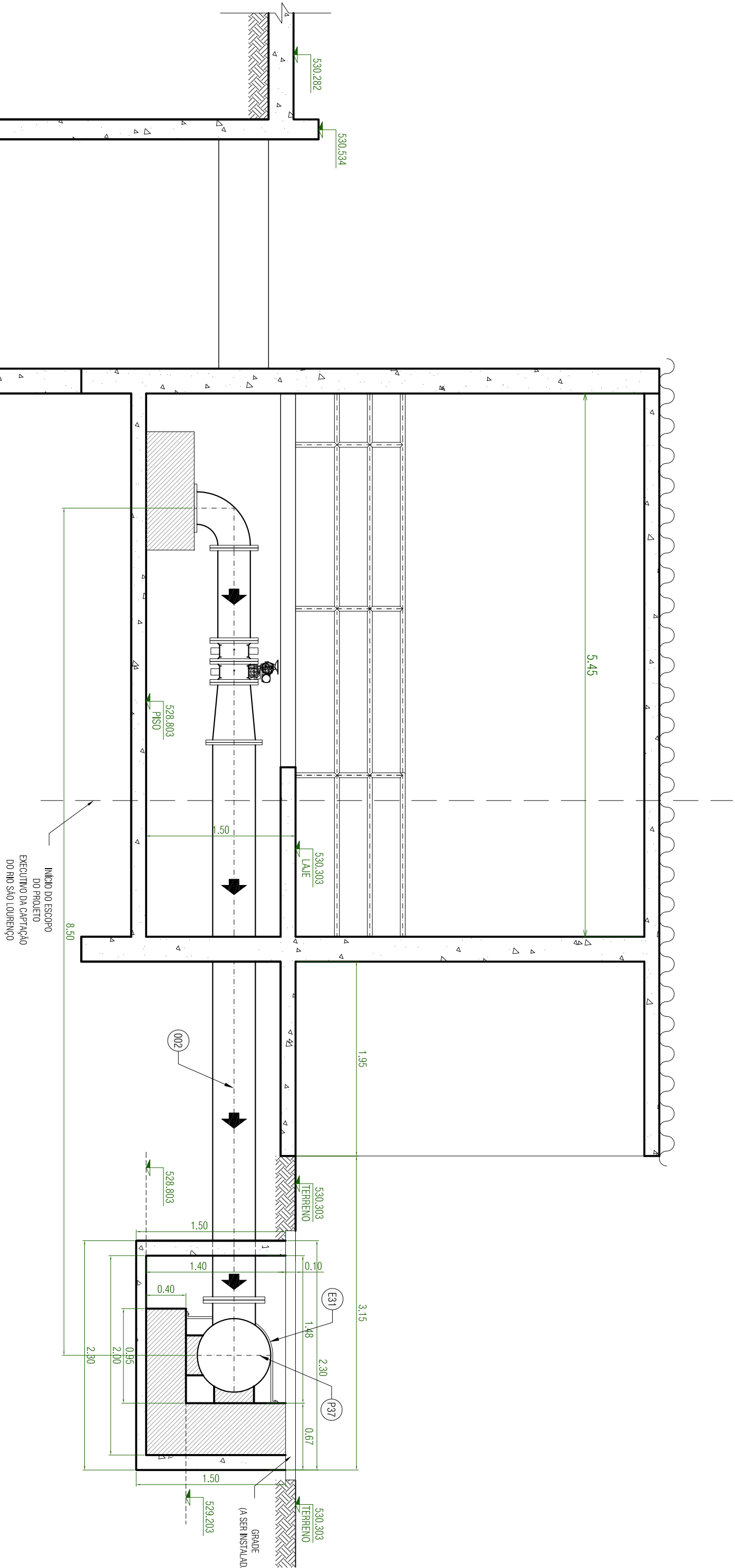




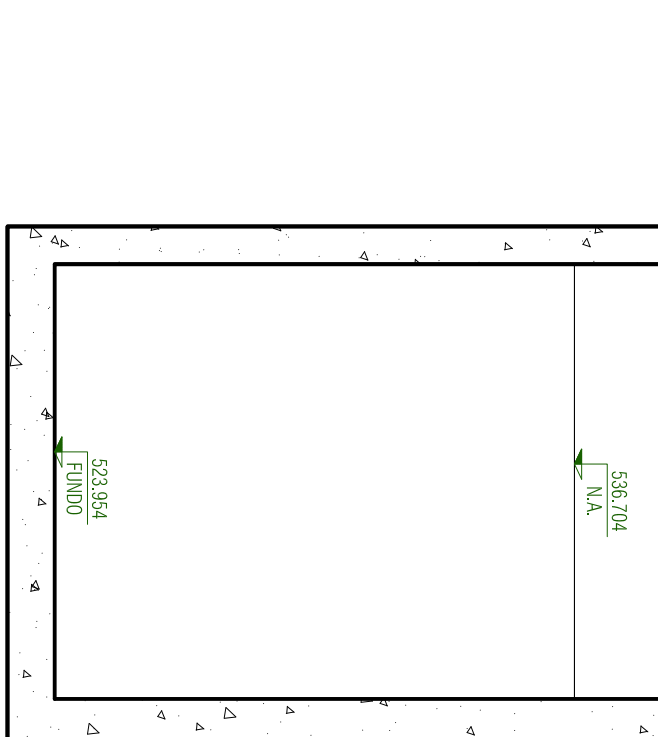
CORTE - 1-1  
ESC: 1:40



CORTE - 2-2  
ESC: 1:40



CORTE - 3-3  
ESC: 1:40



Nº	Quest	Descrição	Material	L (m)	DN (mm)
171	7	Arco de berricha para tubulação lançada PN 500 mm	Borracha	-	-
172	8	Arco de berricha para tubulação lançada PN 500 mm	Borracha	-	-
173	9	Arco de berricha para tubulação lançada PN 700 mm	Borracha	-	-
174	2	Arco de berricha para tubulação lançada PN 1050 mm	Borracha	-	-
180	2	Arco de berricha para tubulação lançada PN 1050 mm	Borracha	-	-
190	2	Saco lateral flange PN 25	Flange	1,00	760
200	1	Couva 65" lançada PN 25	PVC	-	-
210	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
215	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
216	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
217	4	Te lançada PN 25	PVC	-	-
218	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
219	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
246	1	Te lançada PN 25	PVC	-	-
247	1	Te lançada PN 25	PVC	-	-
257	1	Redução com flange PN 25	PVC	-	-
258	1	Flange cego PN 25	PVC	-	-
259	1	Flange cego PN 25	PVC	-	-
264	3	Flange cego PN 25	PVC	-	-
265	1	Armadilha PN 25	PVC	-	-
266	1	Armadilha PN 25	PVC	-	-
267	1	Armadilha PN 25	PVC	-	-
268	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
269	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
270	14	Couva 90° soldada	PVC	-	-
271	13	Couva 90° soldada	PVC	-	-
272	1	Te soldado	PVC	-	-
273	2	Te soldado	PVC	-	-
274	2	Te soldado	PVC	-	-
275	2	Flange macho	PVC	-	-
276	2	Flange macho	PVC	-	-
277	2	Te soldado	PVC	-	-
278	2	Te soldado	PVC	-	-
279	2	Te soldado	PVC	-	-
280	2	Te soldado	PVC	-	-
281	2	Te soldado	PVC	-	-
282	2	Te soldado	PVC	-	-
283	2	Te soldado	PVC	-	-
284	2	Te soldado	PVC	-	-
285	2	Te soldado	PVC	-	-
286	2	Te soldado	PVC	-	-
287	2	Te soldado	PVC	-	-
288	2	Te soldado	PVC	-	-
289	2	Te soldado	PVC	-	-
290	2	Te soldado	PVC	-	-
291	2	Te soldado	PVC	-	-
292	2	Te soldado	PVC	-	-
293	2	Te soldado	PVC	-	-
294	2	Te soldado	PVC	-	-
295	2	Te soldado	PVC	-	-
296	2	Te soldado	PVC	-	-
297	2	Te soldado	PVC	-	-
298	2	Te soldado	PVC	-	-
299	2	Te soldado	PVC	-	-
300	2	Te soldado	PVC	-	-
301	2	Te soldado	PVC	-	-
302	2	Te soldado	PVC	-	-
303	2	Te soldado	PVC	-	-
304	2	Te soldado	PVC	-	-
305	2	Te soldado	PVC	-	-
306	2	Te soldado	PVC	-	-
307	2	Te soldado	PVC	-	-
308	2	Te soldado	PVC	-	-
309	2	Te soldado	PVC	-	-
310	2	Te soldado	PVC	-	-
311	2	Te soldado	PVC	-	-
312	2	Te soldado	PVC	-	-
313	2	Te soldado	PVC	-	-
314	2	Te soldado	PVC	-	-
315	2	Te soldado	PVC	-	-
316	2	Te soldado	PVC	-	-
317	2	Te soldado	PVC	-	-
318	2	Te soldado	PVC	-	-
319	2	Te soldado	PVC	-	-
320	2	Te soldado	PVC	-	-
321	2	Te soldado	PVC	-	-
322	2	Te soldado	PVC	-	-
323	2	Te soldado	PVC	-	-
324	2	Te soldado	PVC	-	-
325	2	Te soldado	PVC	-	-
326	2	Te soldado	PVC	-	-
327	2	Te soldado	PVC	-	-
328	2	Te soldado	PVC	-	-
329	2	Te soldado	PVC	-	-
330	2	Te soldado	PVC	-	-
331	2	Te soldado	PVC	-	-
332	2	Te soldado	PVC	-	-
333	2	Te soldado	PVC	-	-
334	2	Te soldado	PVC	-	-
335	2	Te soldado	PVC	-	-
336	2	Te soldado	PVC	-	-
337	2	Te soldado	PVC	-	-
338	2	Te soldado	PVC	-	-
339	2	Te soldado	PVC	-	-
340	2	Te soldado	PVC	-	-
341	2	Te soldado	PVC	-	-
342	2	Te soldado	PVC	-	-
343	2	Te soldado	PVC	-	-
344	2	Te soldado	PVC	-	-
345	2	Te soldado	PVC	-	-
346	2	Te soldado	PVC	-	-
347	2	Te soldado	PVC	-	-
348	2	Te soldado	PVC	-	-
349	2	Te soldado	PVC	-	-
350	2	Te soldado	PVC	-	-
351	2	Te soldado	PVC	-	-
352	2	Te soldado	PVC	-	-
353	2	Te soldado	PVC	-	-
354	2	Te soldado	PVC	-	-
355	2	Te soldado	PVC	-	-
356	2	Te soldado	PVC	-	-
357	2	Te soldado	PVC	-	-
358	2	Te soldado	PVC	-	-
359	2	Te soldado	PVC	-	-
360	2	Te soldado	PVC	-	-
361	2	Te soldado	PVC	-	-
362	2	Te soldado	PVC	-	-
363	2	Te soldado	PVC	-	-
364	2	Te soldado	PVC	-	-
365	2	Te soldado	PVC	-	-
366	2	Te soldado	PVC	-	-
367	2	Te soldado	PVC	-	-
368	2	Te soldado	PVC	-	-
369	2	Te soldado	PVC	-	-
370	2	Te soldado	PVC	-	-
371	2	Te soldado	PVC	-	-
372	2	Te soldado	PVC	-	-
373	2	Te soldado	PVC	-	-
374	2	Te soldado	PVC	-	-
375	2	Te soldado	PVC	-	-
376	2	Te soldado	PVC	-	-
377	2	Te soldado	PVC	-	-
378	2	Te soldado	PVC	-	-
379	2	Te soldado	PVC	-	-
380	2	Te soldado	PVC	-	-
381	2	Te soldado	PVC	-	-
382	2	Te soldado	PVC	-	-
383	2	Te soldado	PVC	-	-
384	2	Te soldado	PVC	-	-
385	2	Te soldado	PVC	-	-
386	2	Te soldado	PVC	-	-
387	2	Te soldado	PVC	-	-
388	2	Te soldado	PVC	-	-
389	2	Te soldado	PVC	-	-
390	2	Te soldado	PVC	-	-
391	2	Te soldado	PVC	-	-
392	2	Te soldado	PVC	-	-
393	2	Te soldado	PVC	-	-
394	2	Te soldado	PVC	-	-
395	2	Te soldado	PVC	-	-
396	2	Te soldado	PVC	-	-
397	2	Te soldado	PVC	-	-
398	2	Te soldado	PVC	-	-
399	2	Te soldado	PVC	-	-
400	2	Te soldado	PVC	-	-
401	2	Te soldado	PVC	-	-
402	1	Saco lateral flange PN 25	Flange	1,00	760
403	1	Couva 65" lançada PN 25	PVC	-	-
404	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
405	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
406	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
407	4	Te lançada PN 25	PVC	-	-
408	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
409	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
410	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
411	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
412	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
413	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
414	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
415	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
416	1	Redução com flange PN 25	PVC	-	-
417	1	Flange cego PN 25	PVC	-	-
418	1	Flange cego PN 25	PVC	-	-
419	3	Flange cego PN 25	PVC	-	-
420	1	Armadilha PN 25	PVC	-	-
421	1	Armadilha PN 25	PVC	-	-
422	1	Armadilha PN 25	PVC	-	-
423	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
424	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
425	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
426	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
427	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
428	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
429	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
430	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
431	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
432	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
433	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
434	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
435	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
436	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
437	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
438	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
439	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
440	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
441	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
442	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
443	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
444	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
445	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
446	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
447	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
448	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
449	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
450	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
451	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
452	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
453	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
454	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
455	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
456	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
457	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
458	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
459	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
460	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
461	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
462	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
463	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
464	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
465	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
466	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
467	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
468	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
469	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
470	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
471	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
472	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
473	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
474	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
475	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
476	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
477	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
478	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
479	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
480	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
481	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
482	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
483	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
484	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
485	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
486	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
487	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
488	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
489	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
490	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
491	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
492	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
493	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
494	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
495	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
496	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
497	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
498	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
499	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-
500	2	Te lançada PN 25	PVC	-	-

Nº	Qtd	Descrição	Material	L (mm)	DN (mm)
2001	5	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	3,55	50
2002	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	5,60	50
2003	3	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	5,60	50
2004	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	1,80	500
2005	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	5,60	500
2006	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	5,60	500
2007	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	2,19	700
2008	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	0,75	700
2009	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	0,75	700
2010	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	0,75	700
2011	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	0,25	700
2012	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	2,12	700
2013	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	0,55	450
2014	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	0,55	450
2015	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	0,57	450
2016	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	0,57	450
2017	1	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	0,57	450
2018	20	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	0,60	150
2019	20	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	0,60	150
2020	20	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	20,00	150
2021	20	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	1,12	150
2022	20	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	1,12	150
2023	20	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	1,12	150
2024	20	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	1,12	150
2025	20	Tubulação aço Inerg. PN 12	F60	1,12	150
2026	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2027	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2028	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2029	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2030	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2031	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2032	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2033	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2034	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2035	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2036	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2037	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2038	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2039	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2040	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2041	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2042	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2043	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2044	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2045	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2046	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2047	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2048	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2049	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2050	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2051	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2052	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2053	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2054	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2055	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2056	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2057	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2058	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2059	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2060	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2061	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2062	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2063	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2064	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2065	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2066	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2067	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2068	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2069	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2070	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2071	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2072	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2073	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2074	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2075	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2076	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2077	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2078	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2079	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2080	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2081	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2082	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2083	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2084	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2085	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2086	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2087	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2088	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2089	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2090	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2091	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2092	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2093	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2094	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2095	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2096	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2097	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2098	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2099	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2100	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2101	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2102	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2103	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2104	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2105	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2106	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2107	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2108	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2109	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2110	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2111	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2112	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2113	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2114	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2115	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2116	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2117	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2118	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2119	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2120	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2121	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2122	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2123	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2124	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2125	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2126	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2127	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2128	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2129	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2130	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2131	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2132	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2133	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2134	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2135	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2136	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2137	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2138	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2139	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2140	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2141	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2142	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2143	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2144	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2145	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2146	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2147	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2148	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2149	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2150	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2151	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2152	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2153	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2154	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2155	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2156	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2157	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2158	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2159	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2160	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2161	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2162	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2163	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2164	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2165	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2166	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2167	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2168	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2169	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2170	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2171	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2172	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2173	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2174	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2175	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2176	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2177	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2178	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2179	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2180	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2181	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2182	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2183	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2184	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2185	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2186	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2187	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2188	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2189	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2190	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2191	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2192	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2193	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2194	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2195	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2196	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2197	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2198	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2199	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2200	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2201	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2202	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2203	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2204	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2205	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2206	2	Bomba de membr. flex. (BOMAX Kanak 421/1)	PVC	-	20
2207	2	Bomba de			

**LEGENDA**

**V.B.** = Válvula Bortoletta  
**V.G.** = Válvula Guilhotina  
**V.R.** = Válvula de Retenção  
**J.D.** = Junta de Desmontagem  
**T.A.V.** = Toco com Aba de Vedação

## OBSERVAÇÃO

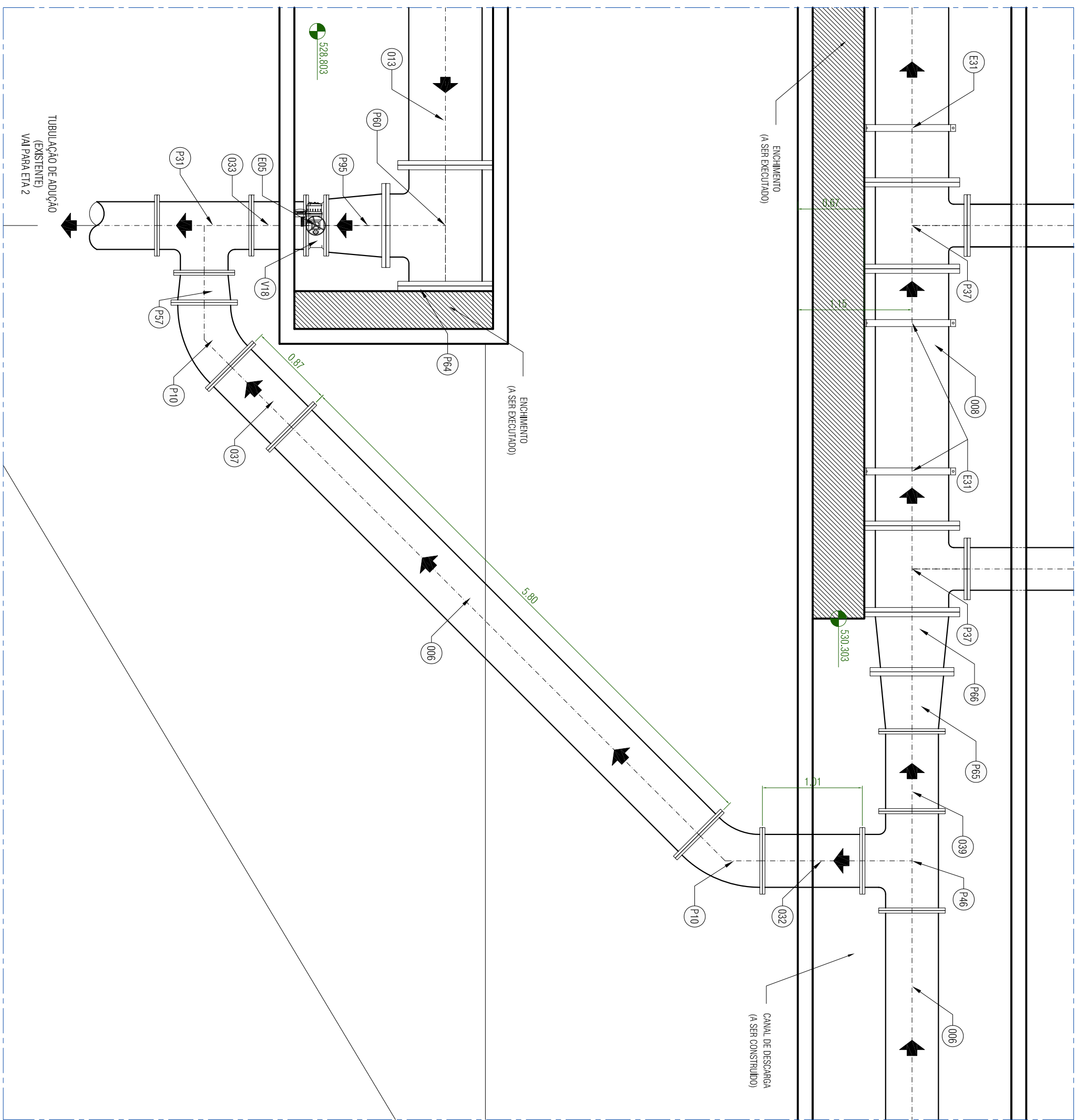
**VISTO E ACCEITO**

## NOTAS


*Todas as dimensões das partes civis estão expressas em metro (m) e os diâmetros expressas em metro estão em milímetros (mm), salvo exceções expressas nos desenhos*

**Superintendência de Água e  
Esgotos de Ituiutaba - SAE**

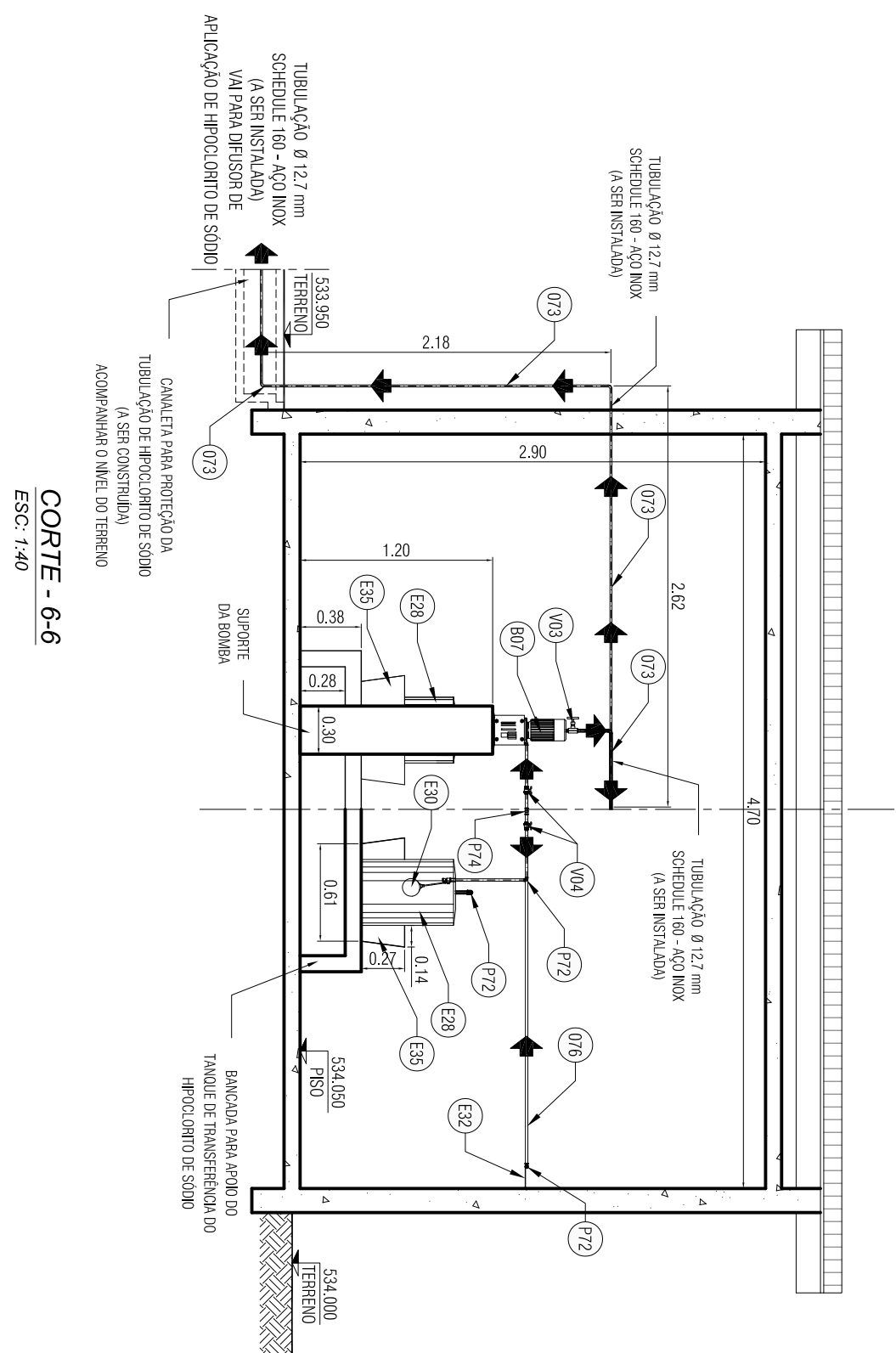
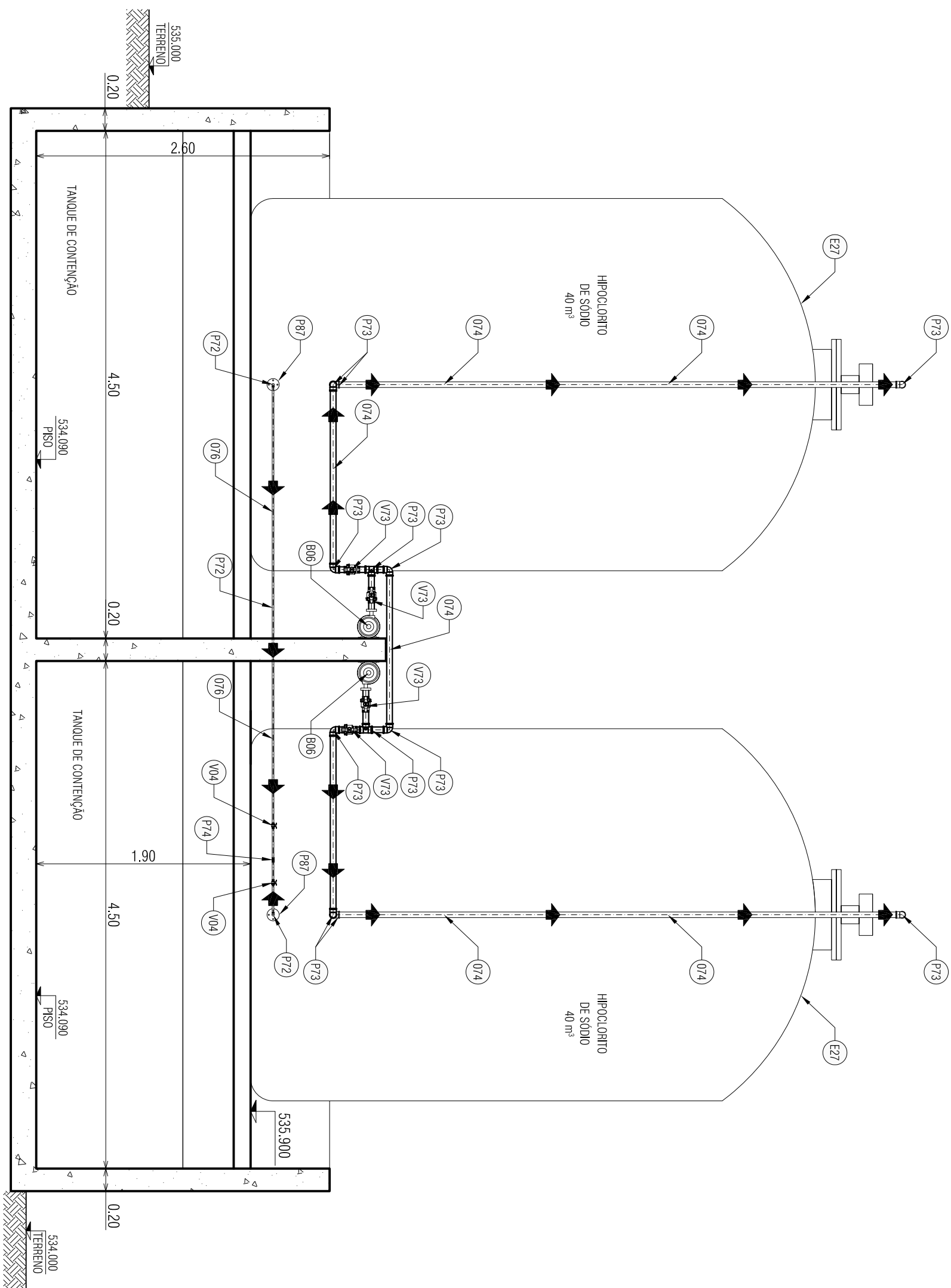
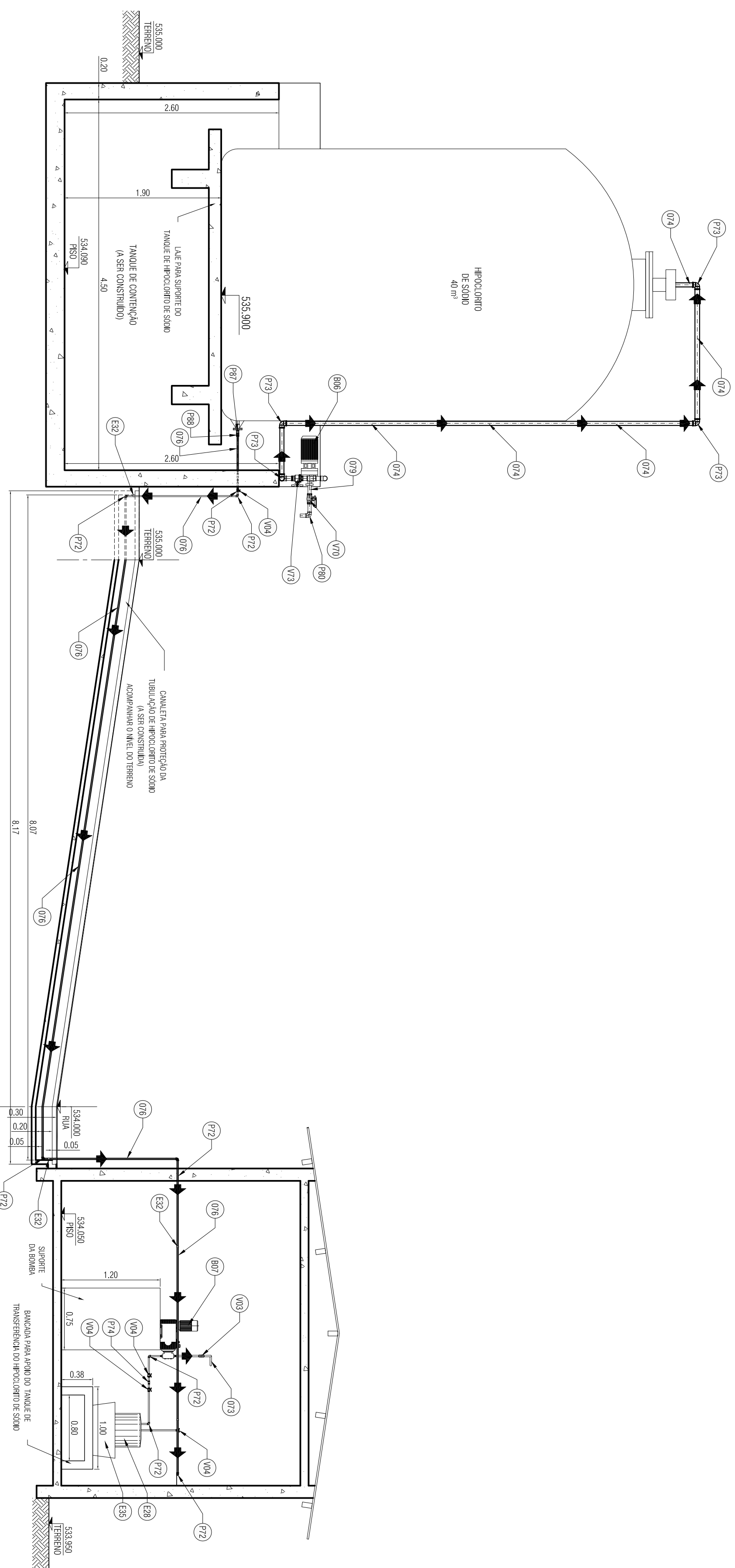
**DETALHE EM PLANTA DA INSTALAÇÃO PROVISÓRIA  
PARA EXECUÇÃO DO BLOCO DE ANCORAGEM**



OB3- TRABALHAR NESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL, RESPEITANDO TODOS OS DADOS ALI INDICADOS RELATIVOS À ESTRUTURA A SER CONSTRUÍDA (DIMENSÕES, LOCALIZAÇÃO E ESPESURA DE PAREDES, LAJES, VIGAS, PISOS E PILARES)

 <b>HIDROSAN</b> <small>Indústria e Comércio</small>	<b>PROJETO EXECUTIVO HIDRÁULICO APLICAÇÃO REFORMA DO BANHEIRO E DO SISTEMA DE TRATAMENTO DA ÁGUA PARA O INTERNO DAO LOCOMOTOR</b>		<small>CONDOMÍNIO RESIDENCIAL GERALDA FERREIRA</small> <small>R. N° 101 - 131 - 214 - 102 - 103 - 104 - 105 - 106 - 107 - 108 - 109 - 110 - 111 - 112 - 113 - 114 - 115 - 116 - 117 - 118 - 119 - 120 - 121 - 122 - 123 - 124 - 125 - 126 - 127 - 128 - 129 - 130 - 131 - 132 - 133 - 134 - 135 - 136 - 137 - 138 - 139 - 140 - 141 - 142 - 143 - 144 - 145 - 146 - 147 - 148 - 149 - 150 - 151 - 152 - 153 - 154 - 155 - 156 - 157 - 158 - 159 - 160 - 161 - 162 - 163 - 164 - 165 - 166 - 167 - 168 - 169 - 170 - 171 - 172 - 173 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178 - 179 - 180 - 181 - 182 - 183 - 184 - 185 - 186 - 187 - 188 - 189 - 190 - 191 - 192 - 193 - 194 - 195 - 196 - 197 - 198 - 199 - 200 - 201 - 202 - 203 - 204 - 205 - 206 - 207 - 208 - 209 - 210 - 211 - 212 - 213 - 214 - 215 - 216 - 217 - 218 - 219 - 220 - 221 - 222 - 223 - 224 - 225 - 226 - 227 - 228 - 229 - 230 - 231 - 232 - 233 - 234 - 235 - 236 - 237 - 238 - 239 - 240 - 241 - 242 - 243 - 244 - 245 - 246 - 247 - 248 - 249 - 250 - 251 - 252 - 253 - 254 - 255 - 256 - 257 - 258 - 259 - 260 - 261 - 262 - 263 - 264 - 265 - 266 - 267 - 268 - 269 - 270 - 271 - 272 - 273 - 274 - 275 - 276 - 277 - 278 - 279 - 280 - 281 - 282 - 283 - 284 - 285 - 286 - 287 - 288 - 289 - 290 - 291 - 292 - 293 - 294 - 295 - 296 - 297 - 298 - 299 - 300 - 301 - 302 - 303 - 304 - 305 - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 311 - 312 - 313 - 314 - 315 - 316 - 317 - 318 - 319 - 320 - 321 - 322 - 323 - 324 - 325 - 326 - 327 - 328 - 329 - 330 - 331 - 332 - 333 - 334 - 335 - 336 - 337 - 338 - 339 - 340 - 341 - 342 - 343 - 344 - 345 - 346 - 347 - 348 - 349 - 350 - 351 - 352 - 353 - 354 - 355 - 356 - 357 - 358 - 359 - 360 - 361 - 362 - 363 - 364 - 365 - 366 - 367 - 368 - 369 - 370 - 371 - 372 - 373 - 374 - 375 - 376 - 377 - 378 - 379 - 380 - 381 - 382 - 383 - 384 - 385 - 386 - 387 - 388 - 389 - 390 - 391 - 392 - 393 - 394 - 395 - 396 - 397 - 398 - 399 - 400 - 401 - 402 - 403 - 404 - 405 - 406 - 407 - 408 - 409 - 410 - 411 - 412 - 413 - 414 - 415 - 416 - 417 - 418 - 419 - 420 - 421 - 422 - 423 - 424 - 425 - 426 - 427 - 428 - 429 - 430 - 431 - 432 - 433 - 434 - 435 - 436 - 437 - 438 - 439 - 440 - 441 - 442 - 443 - 444 - 445 - 446 - 447 - 448 - 449 - 450 - 451 - 452 - 453 - 454 - 455 - 456 - 457 - 458 - 459 - 460 - 461 - 462 - 463 - 464 - 465 - 466 - 467 - 468 - 469 - 470 - 471 - 472 - 473 - 474 - 475 - 476 - 477 - 478 - 479 - 480 - 481 - 482 - 483 - 484 - 485 - 486 - 487 - 488 - 489 - 490 - 491 - 492 - 493 - 494 - 495 - 496 - 497 - 498 - 499 - 500 - 501 - 502 - 503 - 504 - 505 - 506 - 507 - 508 - 509 - 510 - 511 - 512 - 513 - 514 - 515 - 516 - 517 - 518 - 519 - 520 - 521 - 522 - 523 - 524 - 525 - 526 - 527 - 528 - 529 - 530 - 531 - 532 - 533 - 534 - 535 - 536 - 537 - 538 - 539 - 540 - 541 - 542 - 543 - 544 - 545 - 546 - 547 - 548 - 549 - 550 - 551 - 552 - 553 - 554 - 555 - 556 - 557 - 558 - 559 - 560 - 561 - 562 - 563 - 564 - 565 - 566 - 567 - 568 - 569 - 570 - 571 - 572 - 573 - 574 - 575 - 576 - 577 - 578 - 579 - 580 - 581 - 582 - 583 - 584 - 585 - 586 - 587 - 588 - 589 - 590 - 591 - 592 - 593 - 594 - 595 - 596 - 597 - 598 - 599 - 600 - 601 - 602 - 603 - 604 - 605 - 606 - 607 - 608 - 609 - 610 - 611 - 612 - 613 - 614 - 615 - 616 - 617 - 618 - 619 - 620 - 621 - 622 - 623 - 624 - 625 - 626 - 627 - 628 - 629 - 630 - 631 - 632 - 633 - 634 - 635 - 636 - 637 - 638 - 639 - 640 - 641 - 642 - 643 - 644 - 645 - 646 - 647 - 648 - 649 - 650 - 651 - 652 - 653 - 654 - 655 - 656 - 657 - 658 - 659 - 660 - 661 - 662 - 663 - 664 - 665 - 666 - 667 - 668 - 669 - 670 - 671 - 672 - 673 - 674 - 675 - 676 - 677 - 678 - 679 - 680 - 681 - 682 - 683 - 684 - 685 - 686 - 687 - 688 - 689 - 690 - 691 - 692 - 693 - 694 - 695 - 696 - 697 - 698 - 699 - 700 - 701 - 702 - 703 - 704 - 705 - 706 - 707 - 708 - 709 - 710 - 711 - 712 - 713 - 714 - 715 - 716 - 717 - 718 - 719 - 720 - 721 - 722 - 723 - 724 - 725 - 726 - 727 - 728 - 729 - 730 - 731 - 732 - 733 - 734 - 735 - 736 - 737 - 738 - 739 - 740 - 741 - 742 - 743 - 744 - 745 - 746 - 747 - 748 - 749 - 750 - 751 - 752 - 753 - 754 - 755 - 756 - 757 - 758 - 759 - 760 - 761 - 762 - 763 - 764 - 765 - 766 - 767 - 768 - 769 - 770 - 771 - 772 - 773 - 774 - 775 - 776 - 777 - 778 - 779 - 780 - 781 - 782 - 783 - 784 - 785 - 786 - 787 - 788 - 789 - 790 - 791 - 792 - 793 - 794 - 795 - 796 - 797 - 798 - 799 - 800 - 801 - 802 - 803 - 804 - 805 - 806 - 807 - 808 - 809 - 810 - 811 - 812 - 813 - 814 - 815 - 816 - 817 - 818 - 819 - 820 - 821 - 822 - 823 - 824 - 825 - 826 - 827 - 828 - 829 - 830 - 831 - 832 - 833 - 834 - 835 - 836 - 837 - 838 - 839 - 840 - 841 - 842 - 843 - 844 - 845 - 846 - 847 - 848 - 849 - 850 - 851 - 852 - 853 - 854 - 855 - 856 - 857 - 858 - 859 - 860 - 861 - 862 - 863 - 864 - 865 - 866 - 867 - 868 - 869 - 870 - 871 - 872 - 873 - 874 - 875 - 876 - 877 - 878 - 879 - 880 - 881 - 882 - 883 - 884 - </small>	
---	---	--	---	--





Nº	Quali	Descrição	Materiai	Litros	RM (m³)
900	1	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	100	100
901	2	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	133	133
902	3	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	166	166
903	4	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	200	200
904	5	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	233	233
905	6	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	266	266
906	7	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	300	300
907	8	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	333	333
908	9	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	366	366
909	10	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	400	400
910	11	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	433	433
911	12	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	466	466
912	13	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	500	500
913	14	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	533	533
914	15	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	566	566
915	16	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	600	600
916	17	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	633	633
917	18	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	666	666
918	19	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	700	700
919	20	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	733	733
920	21	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	766	766
921	22	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	800	800
922	23	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	833	833
923	24	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	866	866
924	25	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	900	900
925	26	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	933	933
926	27	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	966	966
927	28	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1000	1000
928	29	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1033	1033
929	30	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1066	1066
930	31	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1100	1100
931	32	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1133	1133
932	33	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1166	1166
933	34	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1200	1200
934	35	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1233	1233
935	36	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1266	1266
936	37	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1300	1300
937	38	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1333	1333
938	39	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1366	1366
939	40	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1400	1400
940	41	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1433	1433
941	42	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1466	1466
942	43	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1500	1500
943	44	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1533	1533
944	45	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1566	1566
945	46	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1600	1600
946	47	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1633	1633
947	48	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1666	1666
948	49	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1700	1700
949	50	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1733	1733
950	51	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1766	1766
951	52	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1800	1800
952	53	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1833	1833
953	54	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1866	1866
954	55	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1900	1900
955	56	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1933	1933
956	57	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	1966	1966
957	58	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2000	2000
958	59	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2033	2033
959	60	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2066	2066
960	61	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2100	2100
961	62	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2133	2133
962	63	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2166	2166
963	64	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2200	2200
964	65	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2233	2233
965	66	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2266	2266
966	67	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2300	2300
967	68	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2333	2333
968	69	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2366	2366
969	70	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2400	2400
970	71	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2433	2433
971	72	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2466	2466
972	73	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2500	2500
973	74	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2533	2533
974	75	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2566	2566
975	76	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2600	2600
976	77	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2633	2633
977	78	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2666	2666
978	79	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2700	2700
979	80	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2733	2733
980	81	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2766	2766
981	82	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2800	2800
982	83	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2833	2833
983	84	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2866	2866
984	85	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2900	2900
985	86	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2933	2933
986	87	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	2966	2966
987	88	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3000	3000
988	89	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3033	3033
989	90	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3066	3066
990	91	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3100	3100
991	92	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3133	3133
992	93	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3166	3166
993	94	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3200	3200
994	95	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3233	3233
995	96	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3266	3266
996	97	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3300	3300
997	98	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3333	3333
998	99	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3366	3366
999	100	Tubo de 100 mm Ø x 10 m - PN 25	F60	3400	3400

LEGENDA	OBSERVAÇÃO
V.B. = Válvula Borboleta V.G. = Válvula Guilhotina V.R. = Válvula de Retenção J.D. = Junta de Desmontagem T.A.V. = Teco com Abs. de Vedação	PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DOCUMENTOS SEM A AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DA <b>HIDROSAN ENGENHARIA LTDA.</b> EXCETO PARA A FINALIDADE À QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

VISTO E ACEITO	
ESTA ACETÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO	
ANALISADO	_____/_____/____
ACEITO	_____/_____/____
CUSTO	_____/_____/____

**NOTAS**

*Todas as dimensões das partes civis estão expressas em metro (m) e os diâmetros das tubulações estão em milímetros (mm), salvo exceções expressas nos desenhos*

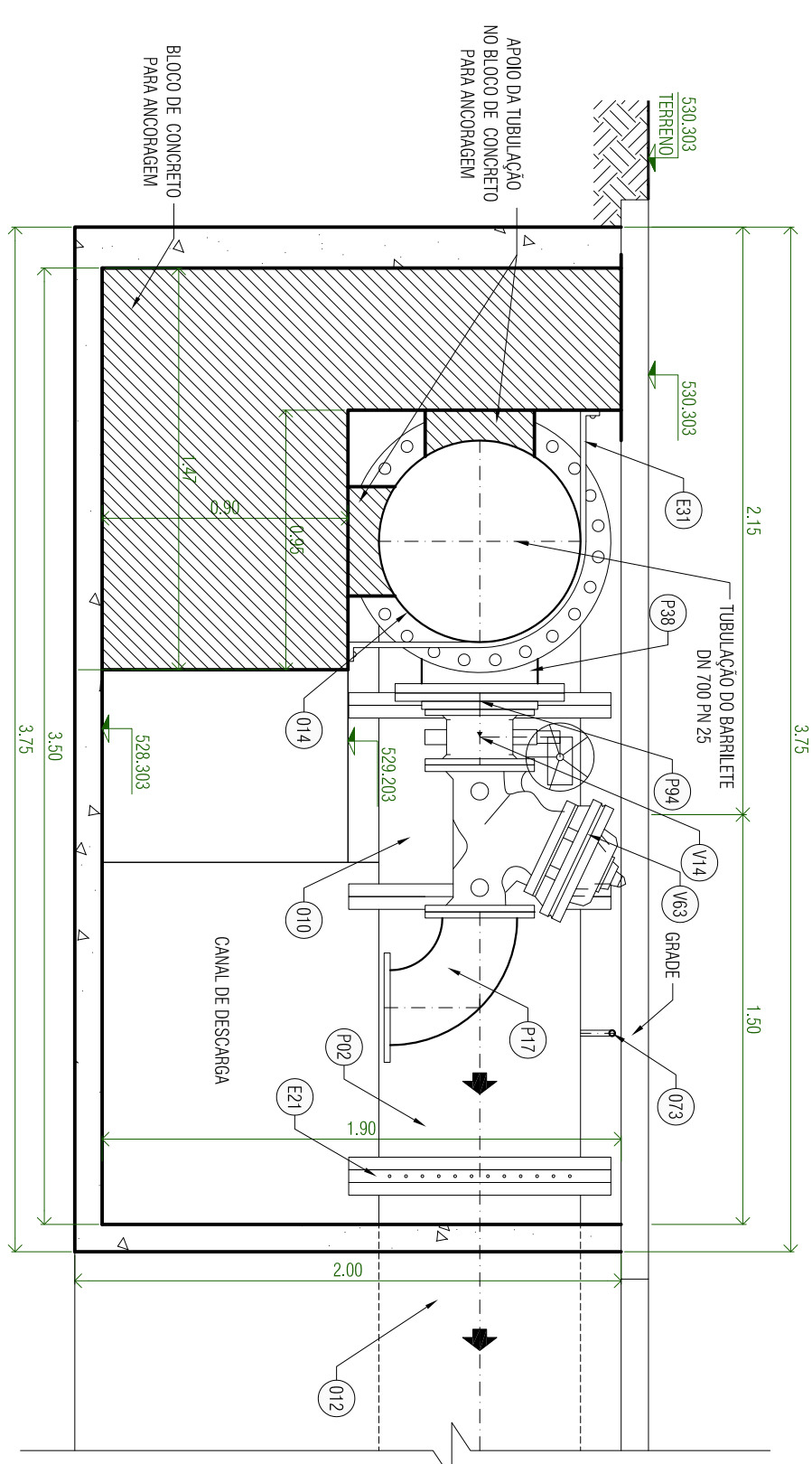
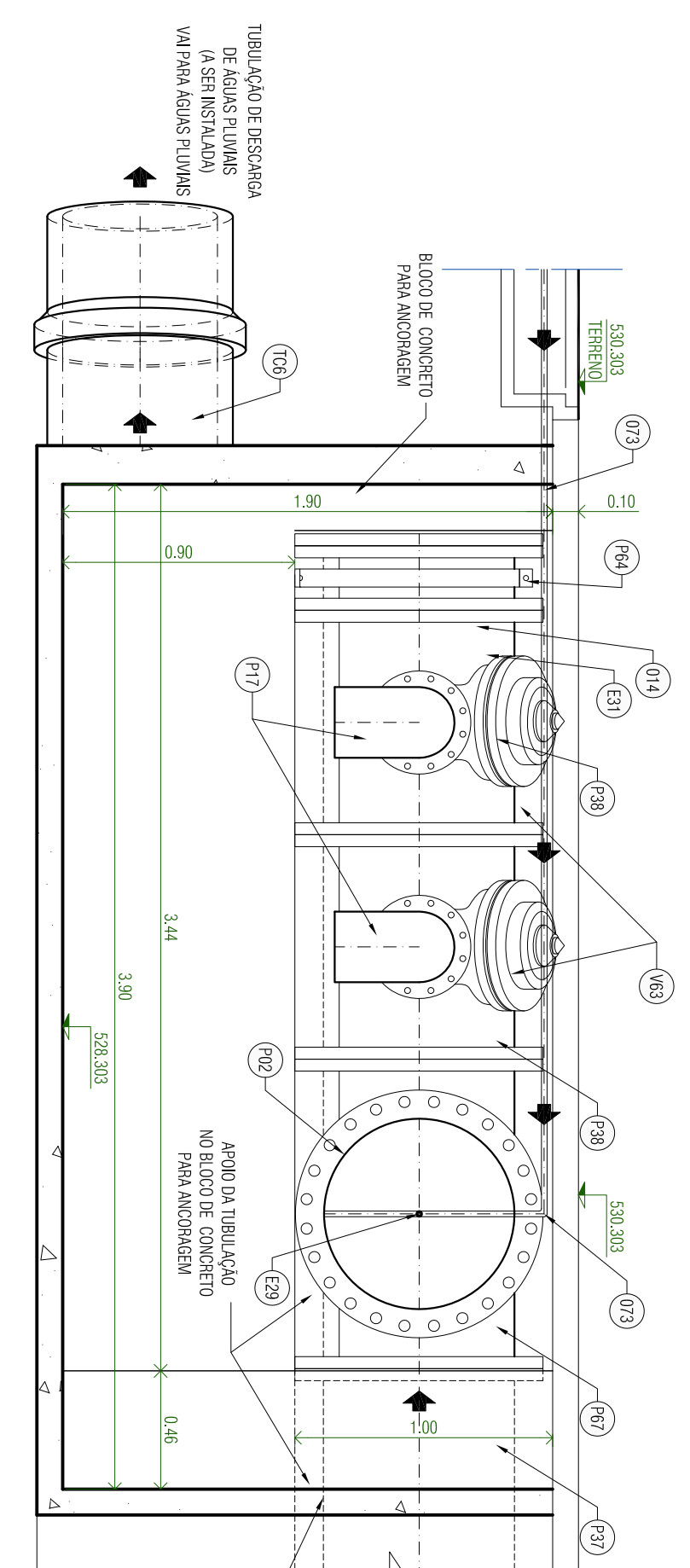
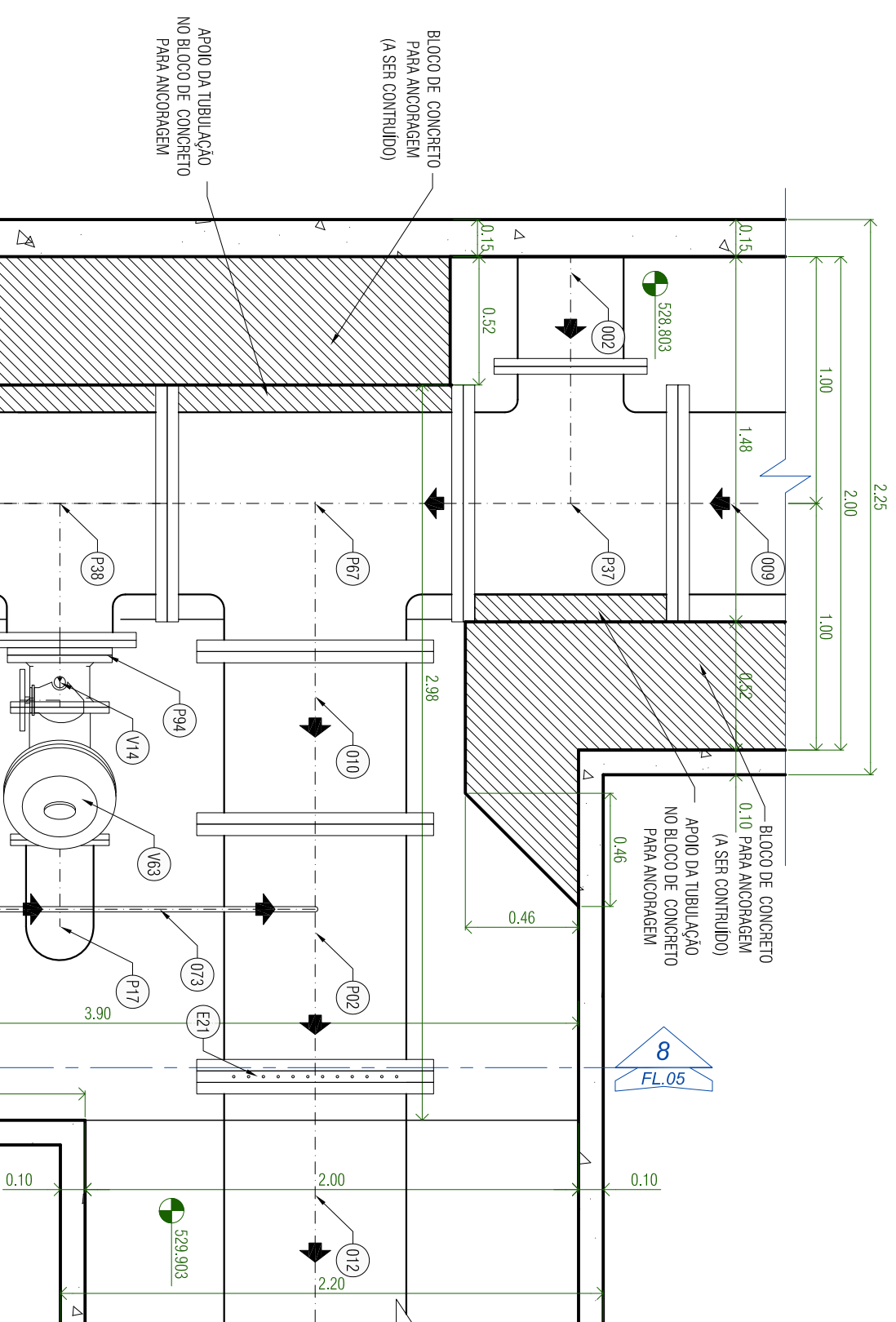
**DN:** diâmetro nominal - **DI:** diâmetro interno

CLIENTE

**Superintendência de Água e Esgotos de Ituiutaba - SAE**

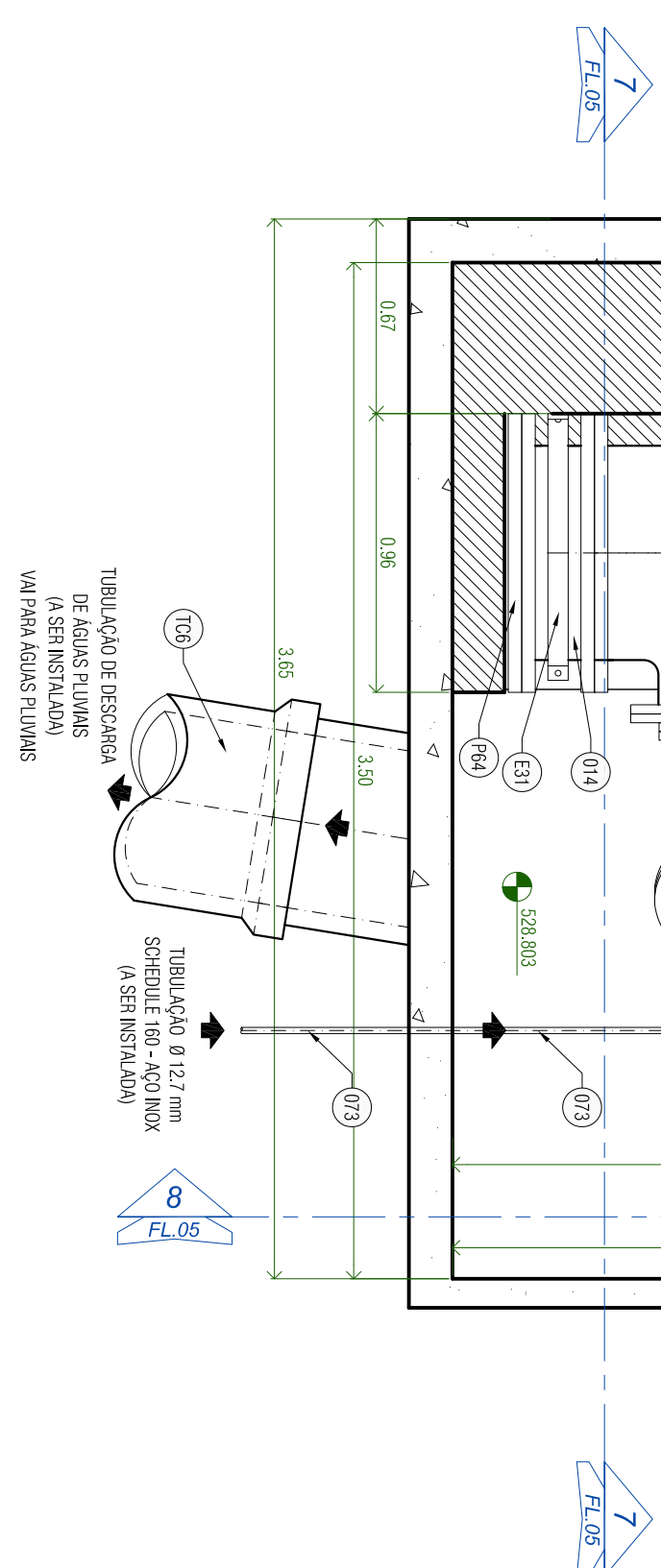
[illegible]



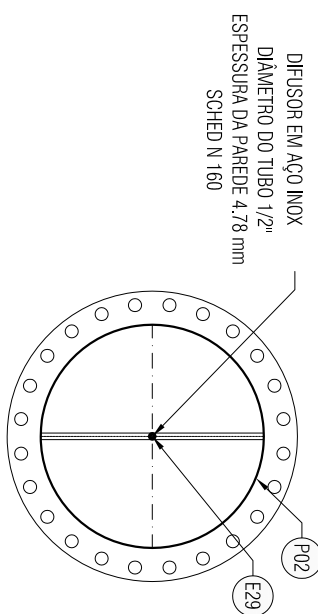


CORTE - 8-8  
ESC: 1:25

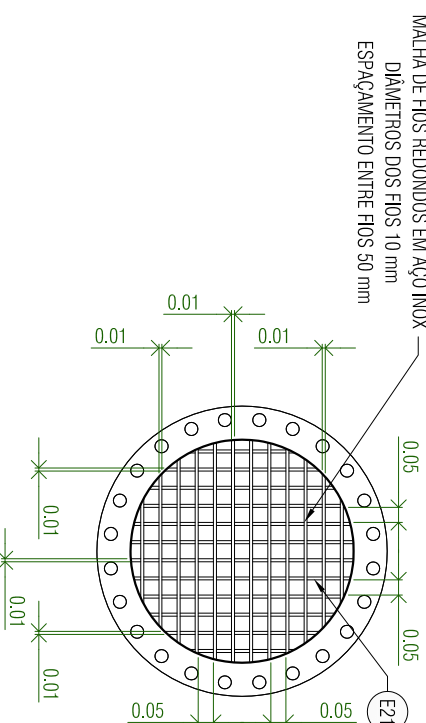
CORTE - 7-7  
ESC: 1:25



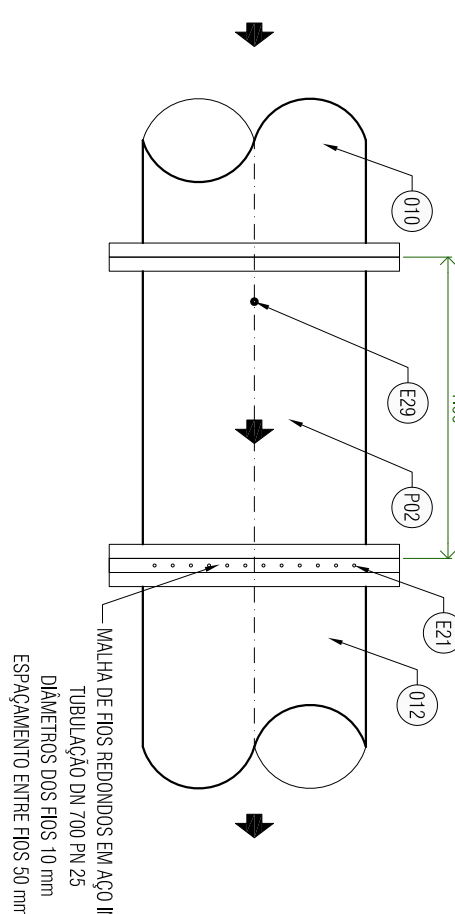
## PLANTA DAS VÁLVULAS ANTI-GOLPE



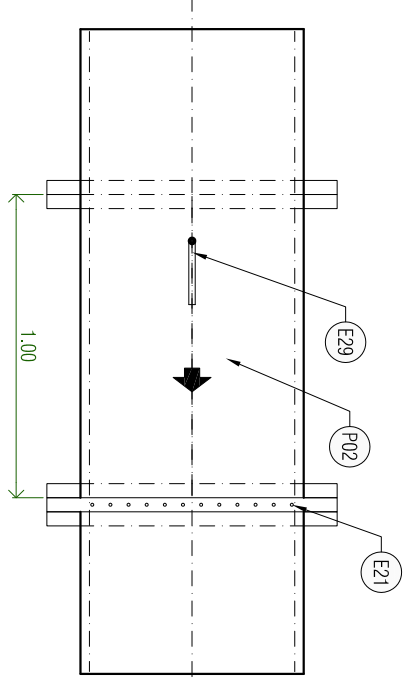
## CORTE FRONTAL DO DIFUSOR



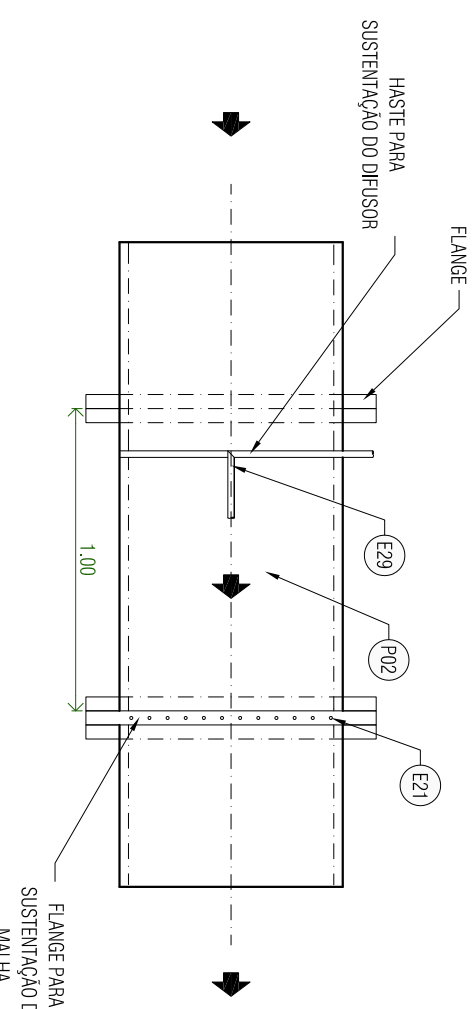
CORTE FRONTAL DA MALHA  
ESC: 1:25



## PLANTA SUPERIOR DO TOCO COM INJETOR, DIFUSOR E MALHA



# PLANTA INTERMEDIÁRIA DO TOCO COM INJETOR DIFUSOR E MALHA



CORTE LATERAL INTERNO DO TOCO COM INJETOR,  
DIFUSOR E MALHA

[illegible]

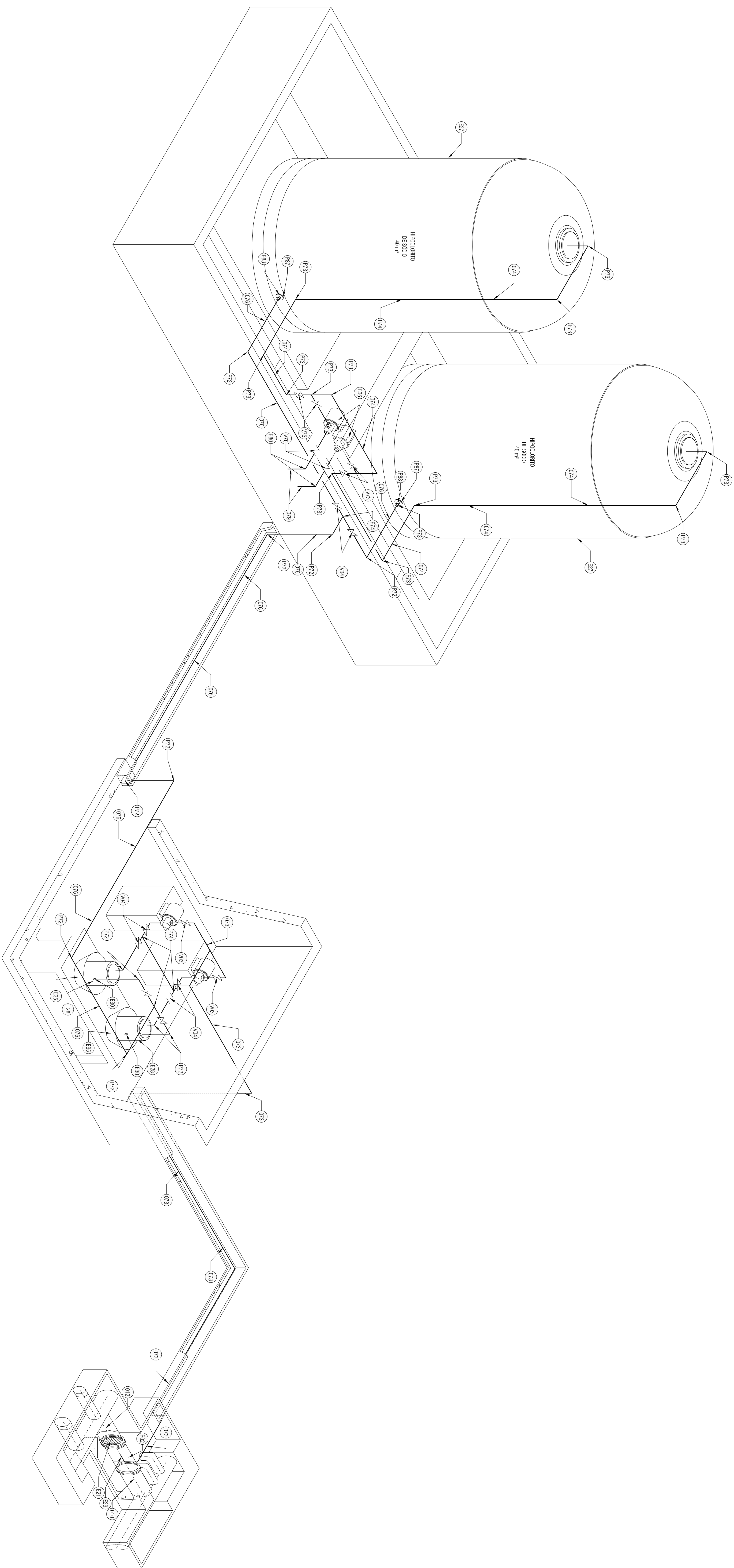
LEGENDA	OBSERVAÇÃO
V.B. = Valéria Borbóia	
V.G. = Valinda Guilhotina	
V.R. = Valéria de Rencato	
J.D. = Junta de Desnomeação	
T.A.V. = Toco com Aba de Vedação	
	<p>PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL, DESTE DOCUMENTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DA <b>HIĐROSAN ENGENHARIA S.S LTDA.</b></p> <p>EXCETO PARA A FINALIDADE A QUAŁ ESTÁ SENDO FORNECIDO</p>

VISTO E ACEITO		NOTAS
ESTA ATIVIDADE É OBRIGATORIA PARA RESPONSABILIDADES E OBRIGACÖES ESTABELECIDAS NO CONTRATO		
ANALISADO	____/____/____	<p>Todas as dimensões das partes civis estão expressas em metro (m) e os diâmetros das tubulações estão em milímetros (mm), salvo exceções expressas nos desenhos.</p> <p>DN: diâmetro nominal - DI: diâmetro interno</p>
ACEITO	____/____/____	
REVISADO	____/____/____	
EMITIDO	____/____/____	

CLIENTE: **Superintendência de Água e Esgotos de Ituiutaba - SAE**

[illegible]



[illegible][illegible]

LEGENDA	OBSERVAÇÃO	VISTO E ACETO	NOTAS
V.B. = Valvula Borbotoma V.G. = Valvula Guinholma V.R. = Valvula de Retencao J.D. = Junta de Desmontagem T.A.V. = Toco com Aba de Vedacao	PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DOCUMENTOS SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DA <b>HIPOROS-TECNOLOGIA S.LTD</b> , EXCETO PARA A FINALIDADE A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO	<div> <div>ESTÁ ACERTADO E CORRESPONDE AOS REQUISITOS E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO</div> <div> <div>ANALISADO</div> <div>ACERTO</div> <div>ERRO</div> </div> </div>	<p>Todas as dimensões das partes civis estão expressas em metro (m) e os diâmetros das tubulações estão em milímetros (mm), salvo exceções expressas nos desenhos</p> <p>DN: diâmetro nominal - DI: diâmetro interno</p>

[illegible]





Av. São Carlos, 2205 - salas 106/107 - CEP: 13560 900 - São Carlos/SP  
Tel: 55 0xx 16 3371 3466 Fax: 55 0xx 16 3371 0723  
[contato@hidrosanengenharia.com.br](mailto:contato@hidrosanengenharia.com.br)  
[www.hidrosanengenharia.com.br](http://www.hidrosanengenharia.com.br)