



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 6/7

PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS
RESÍDUOS GERADOS NAS ETAS 1 E 2

VOLUME 2/5

PEÇAS GRÁFICAS DO PROJETO EXECUTIVO HIDRÁULICO DO
SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS

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 6/7: PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS ETAS 1 E 2

VOLUME 2/5: PEÇAS GRÁFICAS DO PROJETO EXECUTIVO HIDRÁULICO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS

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;

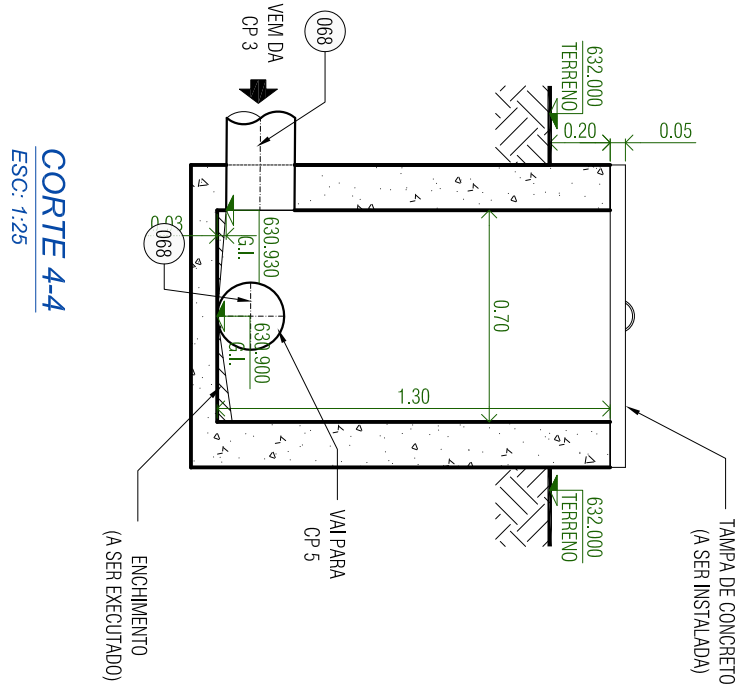
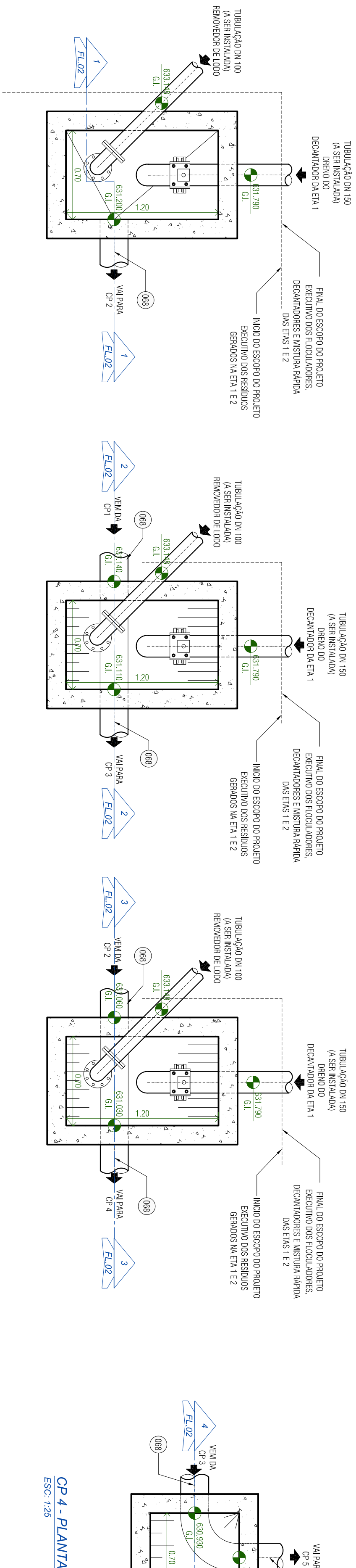
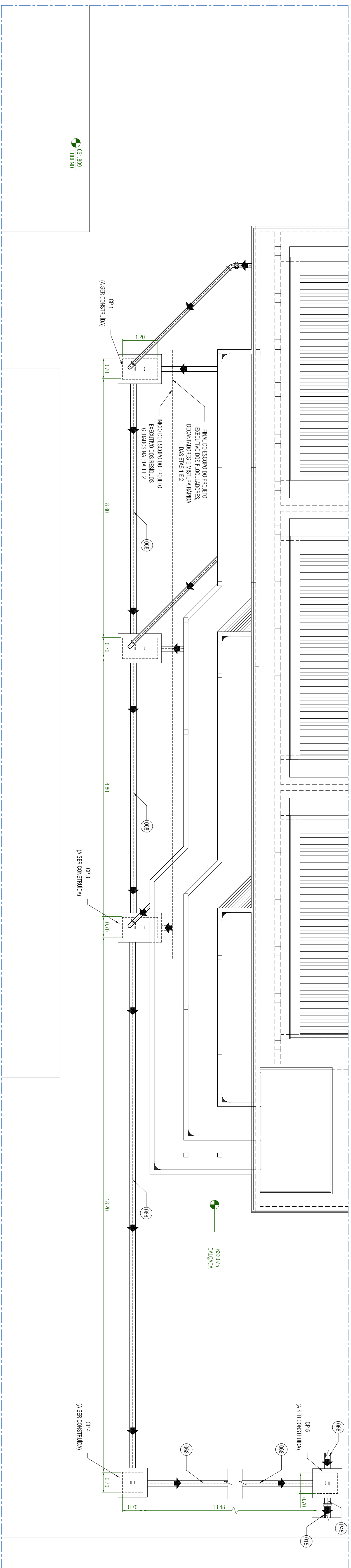
O presente relatório, Relatório R6, é composto por 4 volumes:

- Volume 1: Memorial Descritivo e de Cálculo do Projeto Executivo Hidráulico do sistema de tratamento dos resíduos gerados e recomendações para operação;
- Volume 2: Peças Gráficas do Projeto Executivo Hidráulico do sistema de tratamento dos resíduos gerados;
- Volume 3: Projeto Executivo Elétrico de reforma do sistema de tratamento dos resíduos gerados;
- Volume 4: Projeto Executivo Estrutural do sistema de tratamento dos resíduos gerados;
- Volume 5: Especificações de Materiais, Planilha Orçamentária e Cronograma de Execução do sistema de tratamento dos resíduos gerados.

Neste relatório, Relatório R6 – Volume 2, são apresentadas as peças gráficas do projeto executivo hidráulico de reforma do sistema de tratamento dos resíduos gerados.

Tabela 1.1 – Guia do conteúdo das peças gráficas


Número da Folha	Conteúdo
1	Planta geral das ETAs 1 e 2
2	Planta das CPs 1, 2, 3 e 4 e cortes 1, 2, 3 e 4
3	Planta das CFL 1, 2 e 3, das CP 5 e 6 e cortes 5, 6, 7, 8 e 9
4	Planta das CP 7, 8, 9 e 10 e cortes 10, 11, 12, 13 e 14
5	Plantas do TRV e detalhes do medidor de nível e do misturador submersível
6	Cortes 15, 16, 17, 18, 19 e 20 e detalhes
7	Plantas, cortes 21, 22, 23, 24, 25 e 26 e detalhes

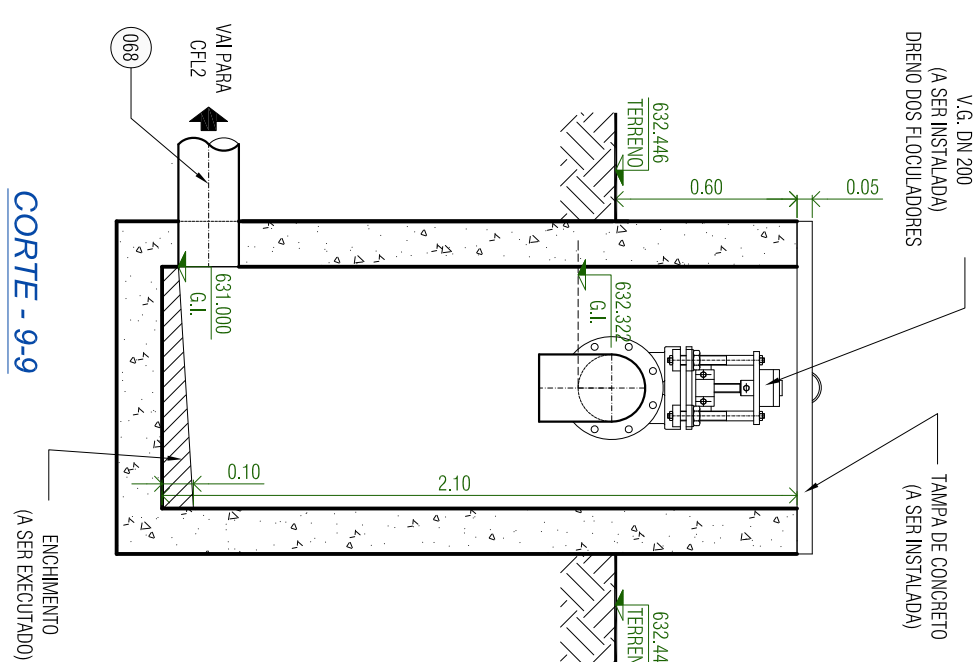
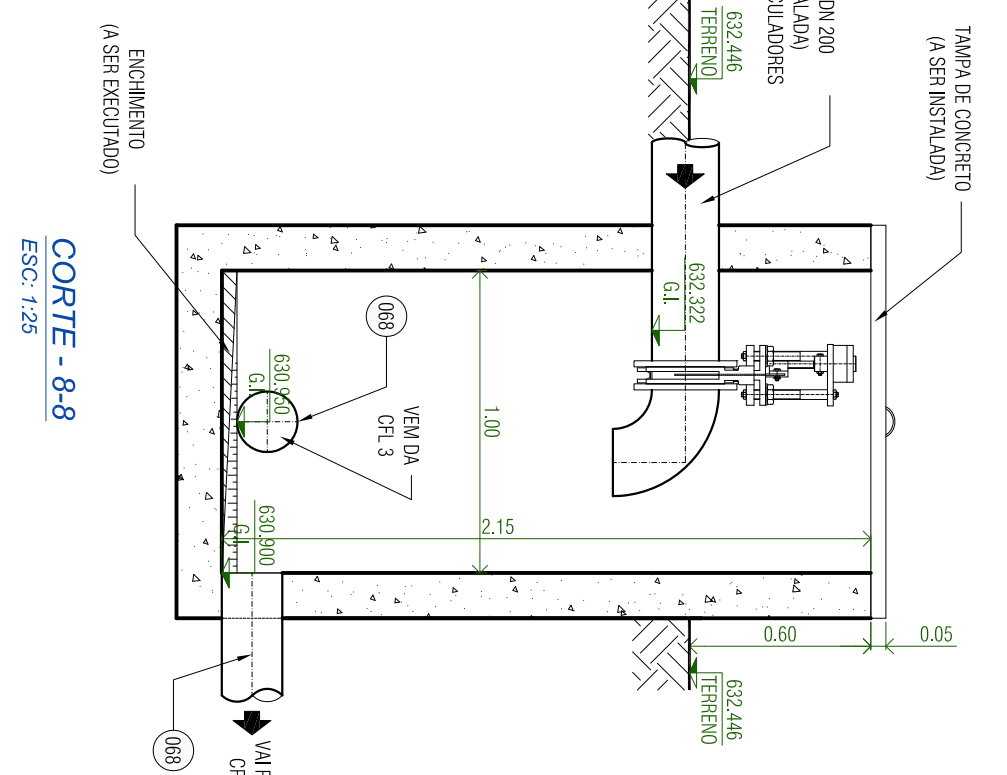
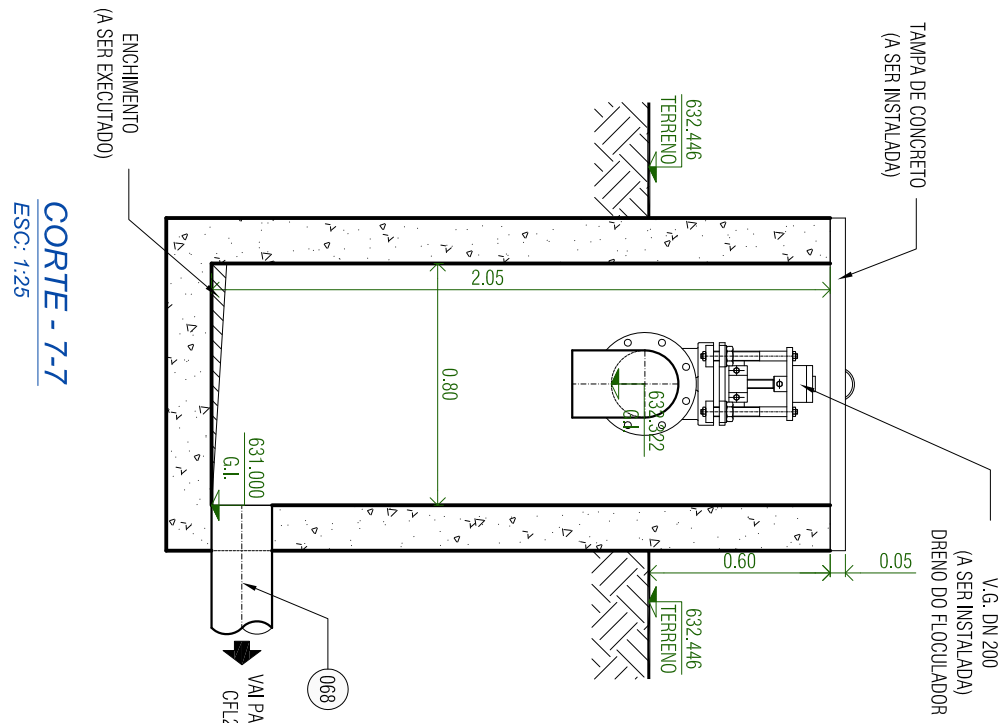
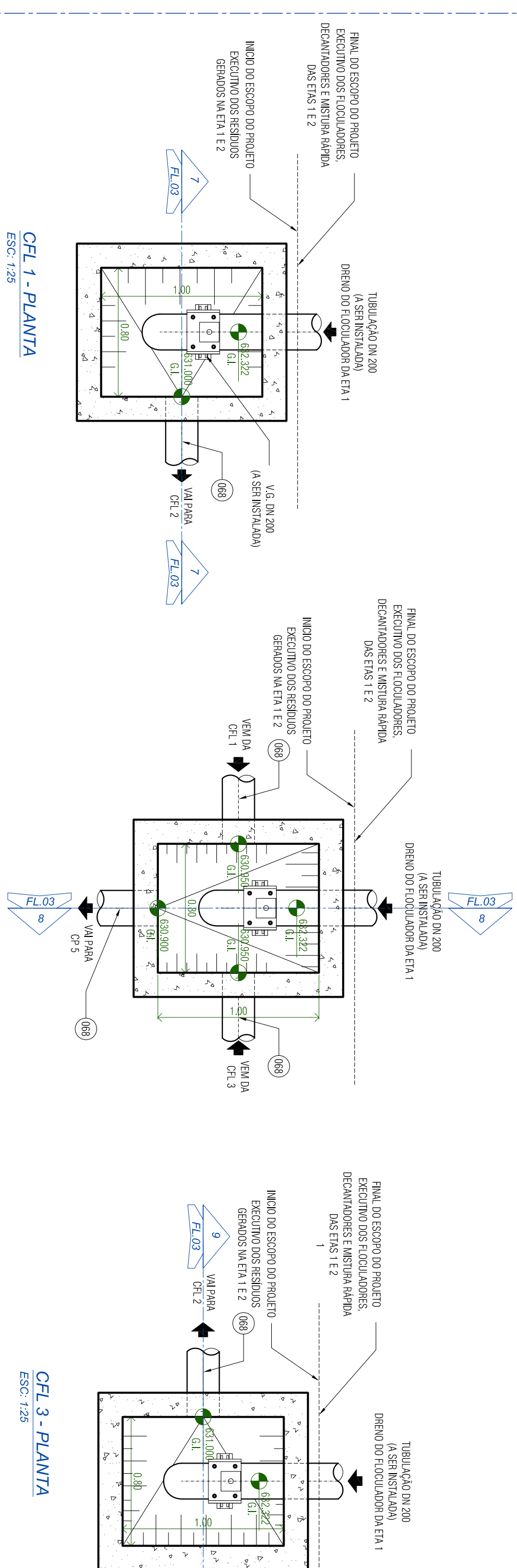
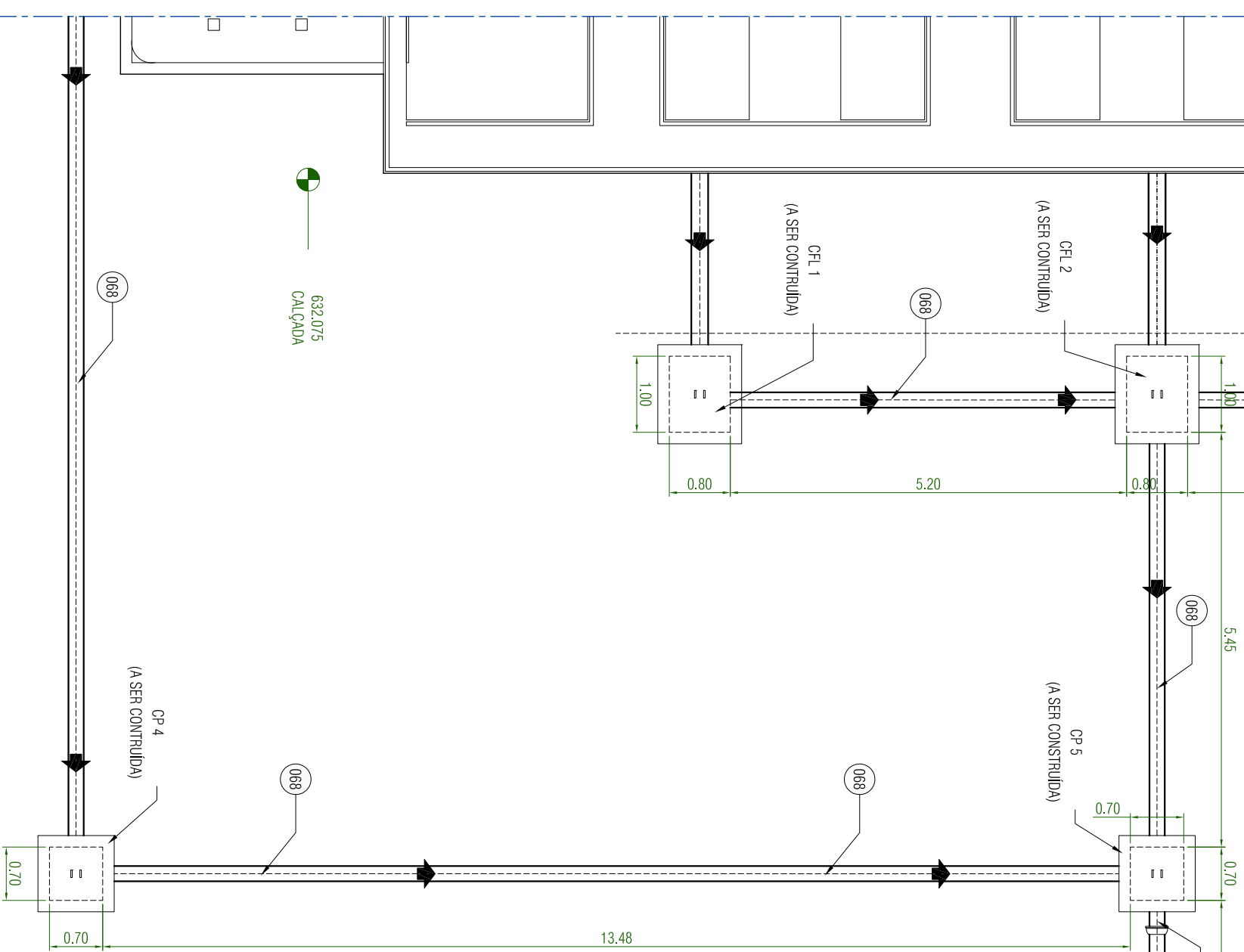
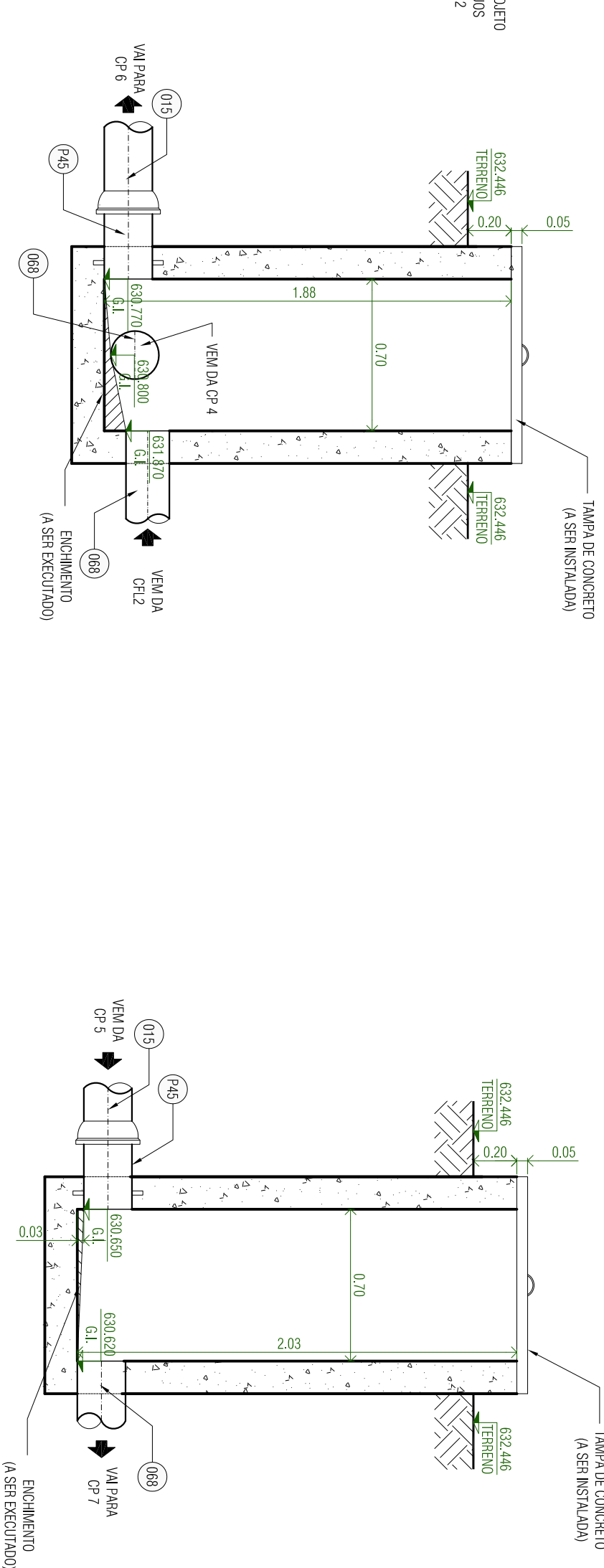
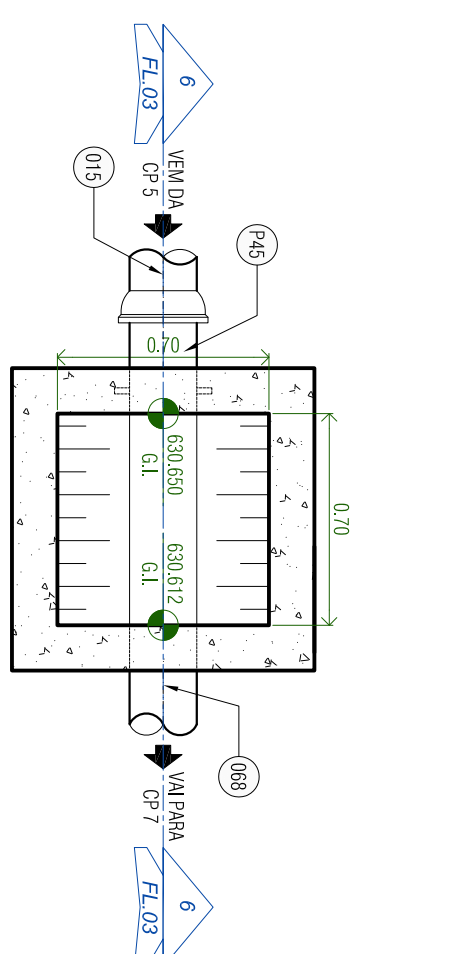
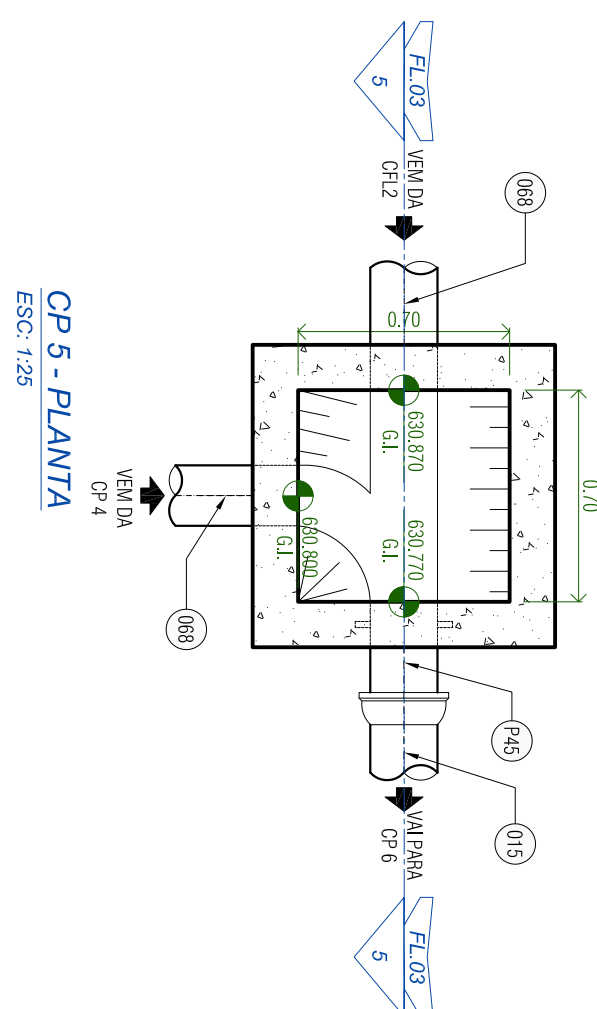
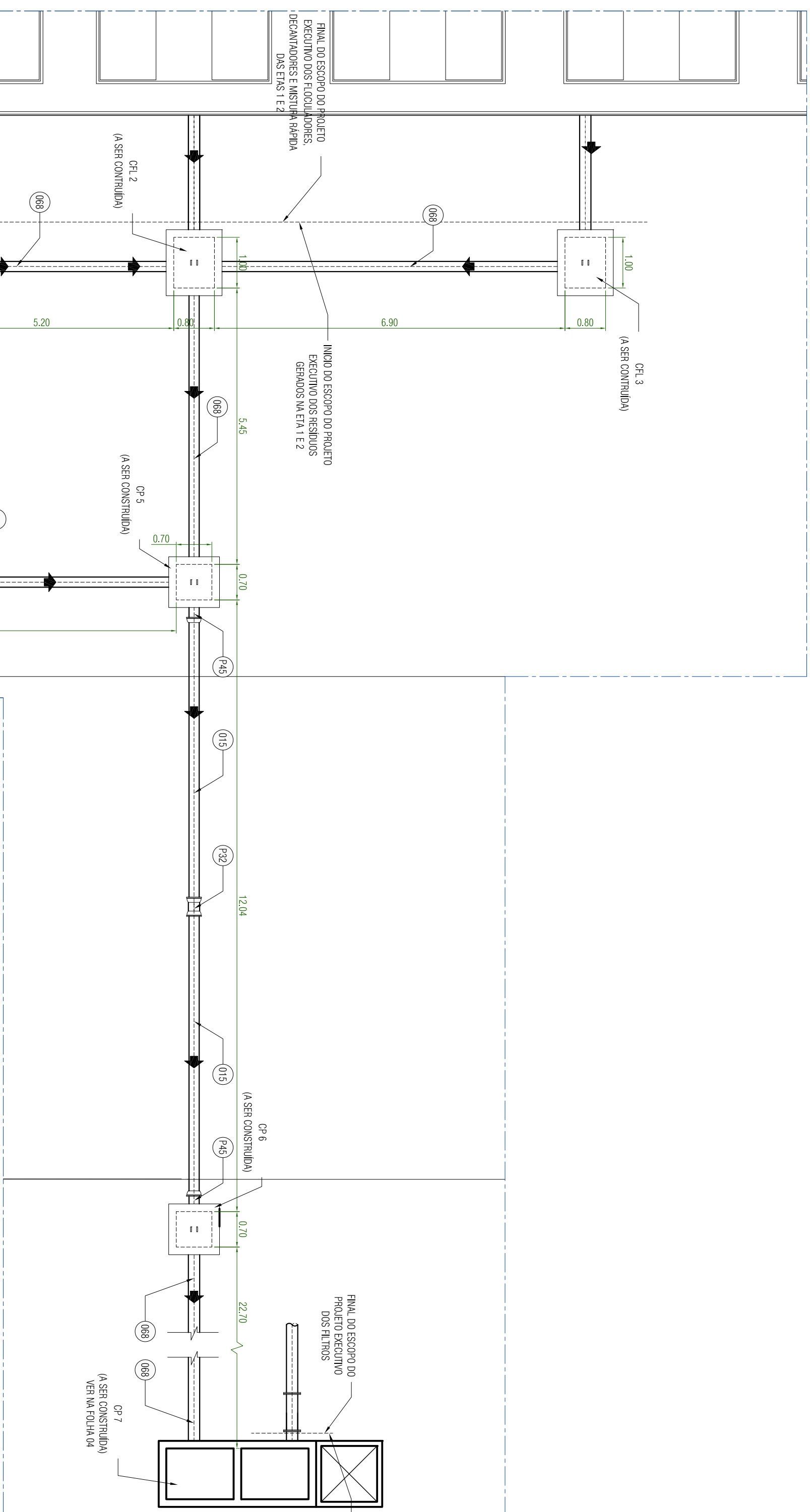


N.º	Quant.	Descrição	Material	L (m)	Ø (mm)
2011	2	Armadura tipo 250	Aço	-	250
2012	2	Armadura tipo 250	Aço	-	250
166	12	Armadura de betão para tubulação lançada ØH 100 mm	Ferfo	-	-
167	12	Armadura de betão para tubulação lançada ØH 150 mm	Ferfo	-	-
168	14	Armadura de betão para tubulação lançada ØH 200 mm	Ferfo	-	-
169	14	Armadura de betão para tubulação lançada ØH 250 mm	Ferfo	-	-
5	3	Bomba submersa (ØH 80-125 com rotas F de 27mm 1100 rpm Q. 1,05 m³/h)	-	-	-
905	2	Bomba submersa (ØH 80-125 com rotas F de 27mm 1100 rpm Q. 1,05 m³/h)	-	-	-
429	1	Armadura tipo 250	Ferfo	-	250
430	22	Condutores	-	0,04	3/8"
431	1	Condutores	-	-	-
906	1	Condutores	Aço carbono	-	150x100x7,5
907	1	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
908	1	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
909	1	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
910	1	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
911	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
912	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
913	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
914	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
915	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
916	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
917	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
918	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
919	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
920	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
921	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
922	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
923	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
924	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
925	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
926	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
927	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
928	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
929	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
930	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
931	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
932	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
933	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
934	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
935	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
936	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
937	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
938	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
939	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
940	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
941	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
942	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
943	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
944	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
945	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
946	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
947	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
948	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
949	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
950	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
951	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
952	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
953	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
954	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
955	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
956	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
957	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
958	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
959	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
960	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
961	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
962	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
963	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
964	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
965	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
966	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
967	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
968	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
969	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
970	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
971	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
972	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
973	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
974	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
975	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
976	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
977	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
978	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
979	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
980	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
981	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
982	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
983	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
984	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
985	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
986	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
987	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
988	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
989	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
990	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
991	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
992	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
993	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
994	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
995	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
996	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
997	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
998	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
999	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1000	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1001	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1002	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1003	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1004	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1005	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1006	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1007	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1008	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1009	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1010	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1011	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1012	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1013	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1014	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1015	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1016	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1017	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1018	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1019	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1020	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1021	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1022	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1023	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1024	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1025	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1026	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1027	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1028	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1029	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1030	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1031	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1032	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1033	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1034	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1035	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1036	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1037	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1038	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1039	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1040	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1041	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1042	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1043	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1044	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1045	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1046	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1047	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1048	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1049	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1050	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1051	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1052	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1053	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1054	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1055	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1056	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1057	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1058	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1059	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1060	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1061	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1062	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1063	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1064	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1065	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1066	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1067	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1068	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1069	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1070	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1071	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1072	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1073	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1074	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1075	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1076	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1077	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1078	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1079	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1080	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1081	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1082	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1083	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1084	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1085	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1086	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1087	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1088	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1089	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1090	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1091	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1092	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1093	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1094	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1095	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1096	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1097	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1098	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1099	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1100	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1101	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1102	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1103	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1104	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1105	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1106	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1107	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1108	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1109	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1110	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1111	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1112	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1113	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1114	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1115	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1116	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1117	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1118	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1119	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1120	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1121	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1122	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1123	4	Condutores	Aço carbono	-	75x100x7,5
1124	4	Condutores	A		

<div>LEGENDA</div> <div>V.B. = Válvula Borboleta V.G. = Válvula Guilhotina V.R. = Válvula de Retenção J.D. = Junta de Desmontagem T.A.V. = Toco com Alta de Velação</div>	OBSERVAÇÃO	<div>VISTO E ACEITO</div> <div>ESTA ACERTADA PARA ASSINATURA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO</div> <table><tr><td>ANALISADO</td><td>____/____/____</td></tr><tr><td>ACEITO</td><td>____/____/____</td></tr><tr><td>VISTO</td><td>____/____/____</td></tr></table>		ANALISADO	____/____/____	ACEITO	____/____/____	VISTO	____/____/____	NOTAS
	ANALISADO	____/____/____								
	ACEITO	____/____/____								
	VISTO	____/____/____								
	Todas as dimensões das partes civis estão expressas em milímetro (mm) e os diâmetros das tubulações estão em milímetros (mm), salvo exceções expressas nos desenhos.									
DN: diâmetro nominal - DI: diâmetro interno										

[illegible]

		HIDROSAN - Engenharia SS Ltda Rua: Eng. Roberto de Faria, 50 Jd. Santa Helena, 13133-000 São Paulo, SP		CNPJ: 06.946.338/0001-27 INSC. ESTAD. ISENTA DE IPI: 157.972.727 INSC. MUN. ISENTA DE IPTU: 157.972.727	
PROJETO EXECUTIVO HIPOTALPO E DA SUE DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA UTILIDADE E E DA SUE DE TRATAMENTO, MO		02/10/7			
PLANTA DAS CPS 1, 2, 3, 4 E CORTES 1, 2, 3 E 4		ESCALA: _____ DATA: _____ ANO: 2013			
TÍTULO:		FOLHA:			
ASSINATURA DO PROJETISTA:		02/10/7			
ASSINATURA DO PROJETISTA:		02/10/7			

[illegible]

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

<p>LEGENDA</p> <p>V.B. = Valvula Borboleta</p> <p>V.G. = Valvula Guilhotina</p> <p>V.R. = Valvula de Retencao</p> <p>J.D. = Junta de Desmontagem</p> <p>T.A.V. = Toco com Aba de Vedacao</p>	<p>OBSERVAÇÃO</p> <p>PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DOCUMENTOS SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DA HIDROSAN ENGENHARIA S.S. LTDA.</p> <p>EXCETO PARA A FINALIDADE A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO</p>
---	---

<p>VISTO E ACEITO</p> <p>ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO</p>	
ANALISADO	____/____/____
ACEITO	____/____/____
VISTO	____/____/____


NOTAS

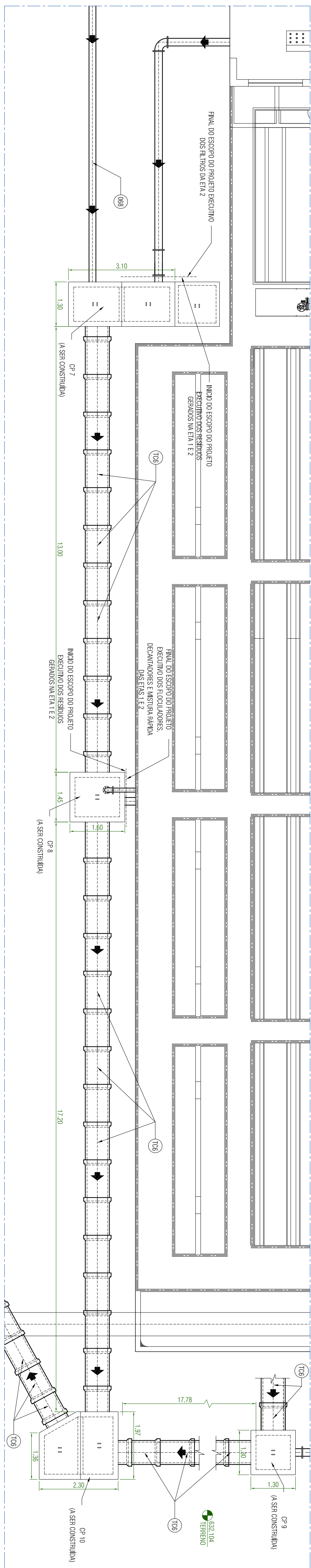
Todas as dimensões das partes civis estão expressas em metro (m) e os diâmetros das tubulações estão em milímetros (mm), salvo exceções expressas nos desenhos

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

CLIENTE:

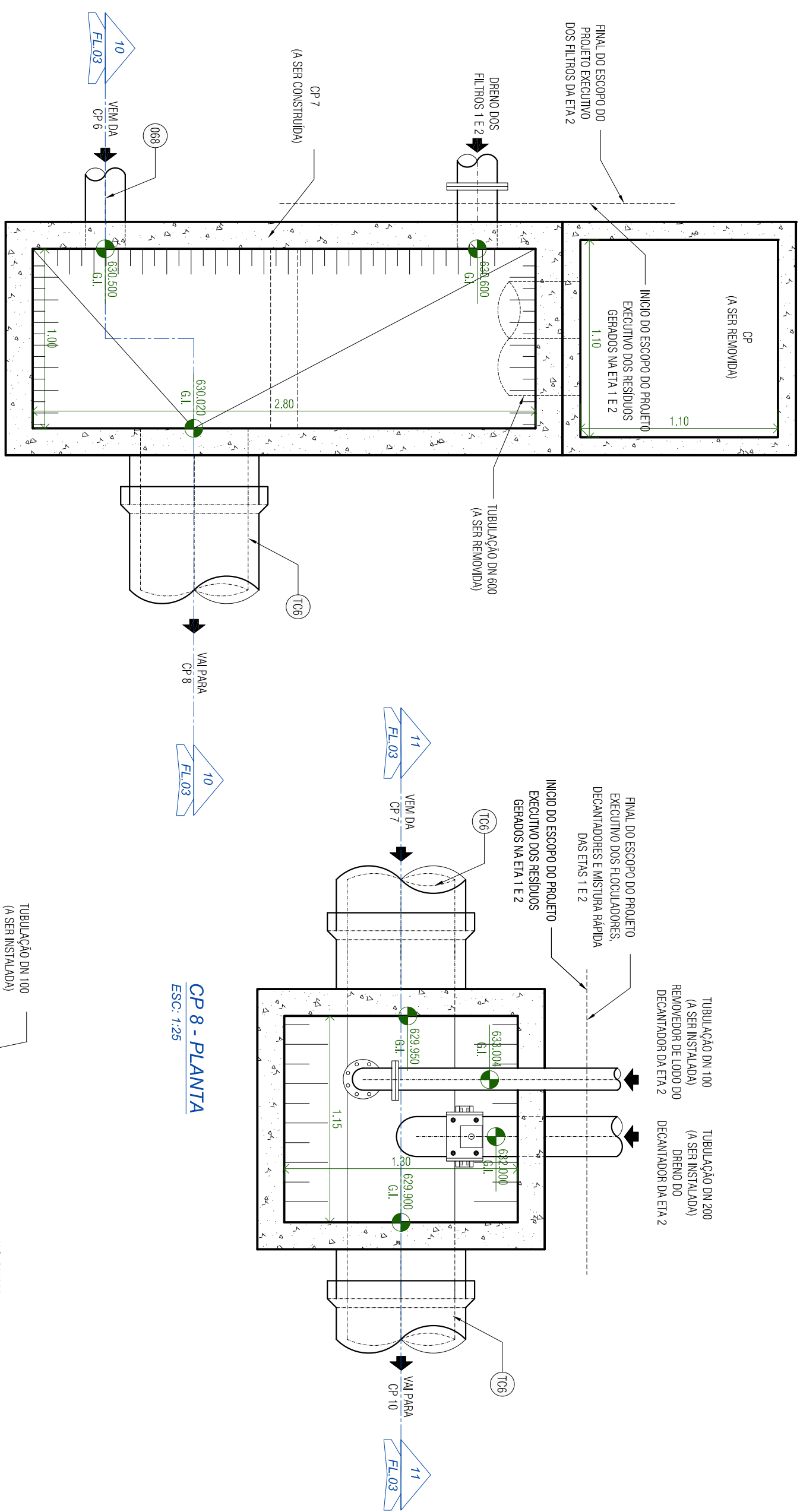
**Superintendência de Água e
Esgotos de Ituiutaba - SAE**

 HIDROSAN ENGENHARIA S.S. LTDA	HIDROSAN - Engenharia SS Ltda Av. São João, 100 - Jd. São João - São João del-Rei - MG CEP: 36.200-000		CNPJ: 06.968.088/0001-22 Insc. Est. MG: 001.337.544-10 Insc. Muni. MG: 000.000.000-00	
	PROJETO EXECUTIVO HINATALO 1 E 2 DA SAE DE TRATAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NAS ÁREAS 1 E 2 DA SAE DE TRATAMENTO, IMO			
LÍQUIDA PLANTA DAS CIL 4, 2 E 3, DAS CPS 5 E 6 E CORTES 5, 6, 7, 8 E 9	DATA:	ESCALA:	MODALIDADE:	FOLHA:
DESIGNAÇÃO:	DATA: 02/07/2015	DATA: 02/07/2015	DATA: 02/07/2015	DATA: 02/07/2015
DATA: 02/07/2015				



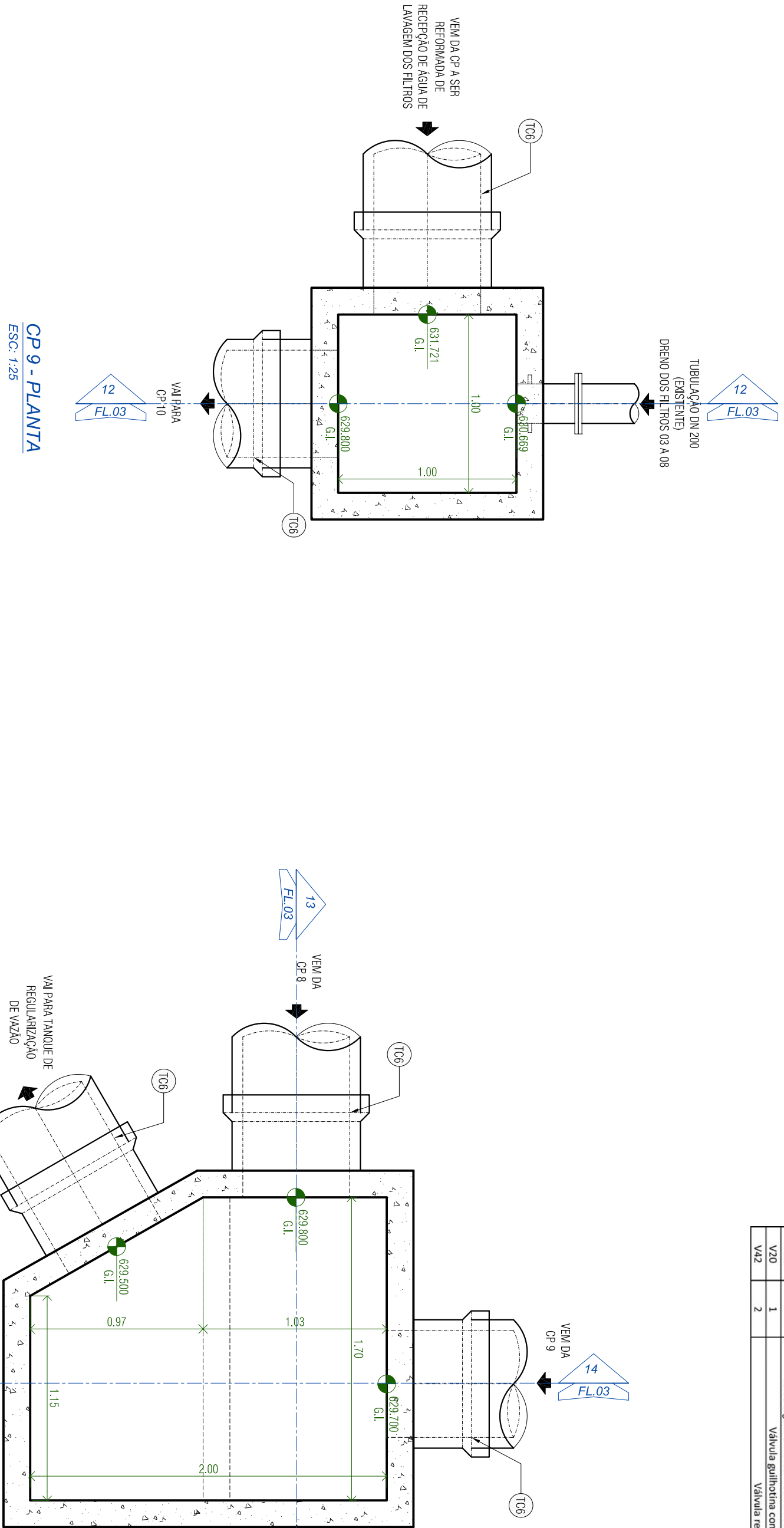
PLANTA DAS CPS 7, 8, 9 E 10 PARA ENCAMINHAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS NA ETA 2

ESC: 1:75

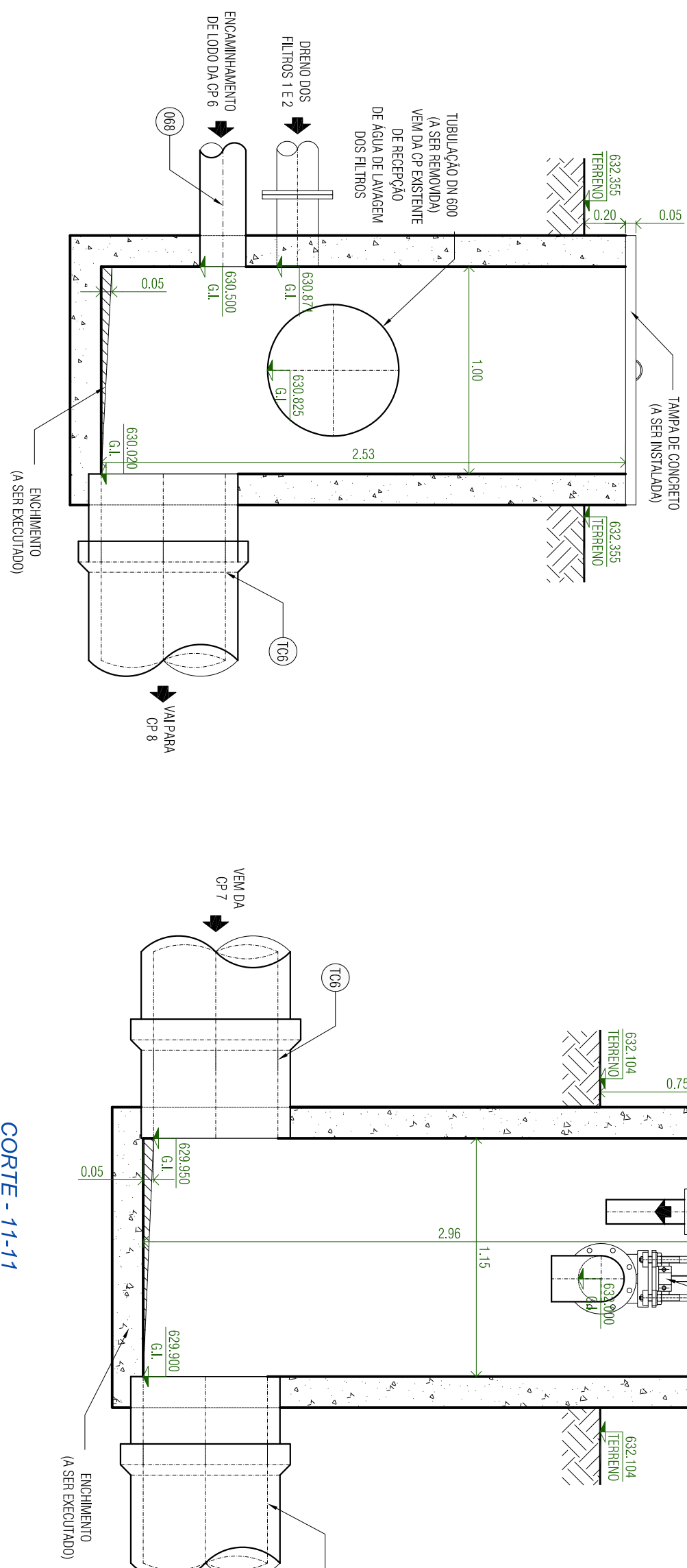


CORTE - 1-1

ESC: 1:75



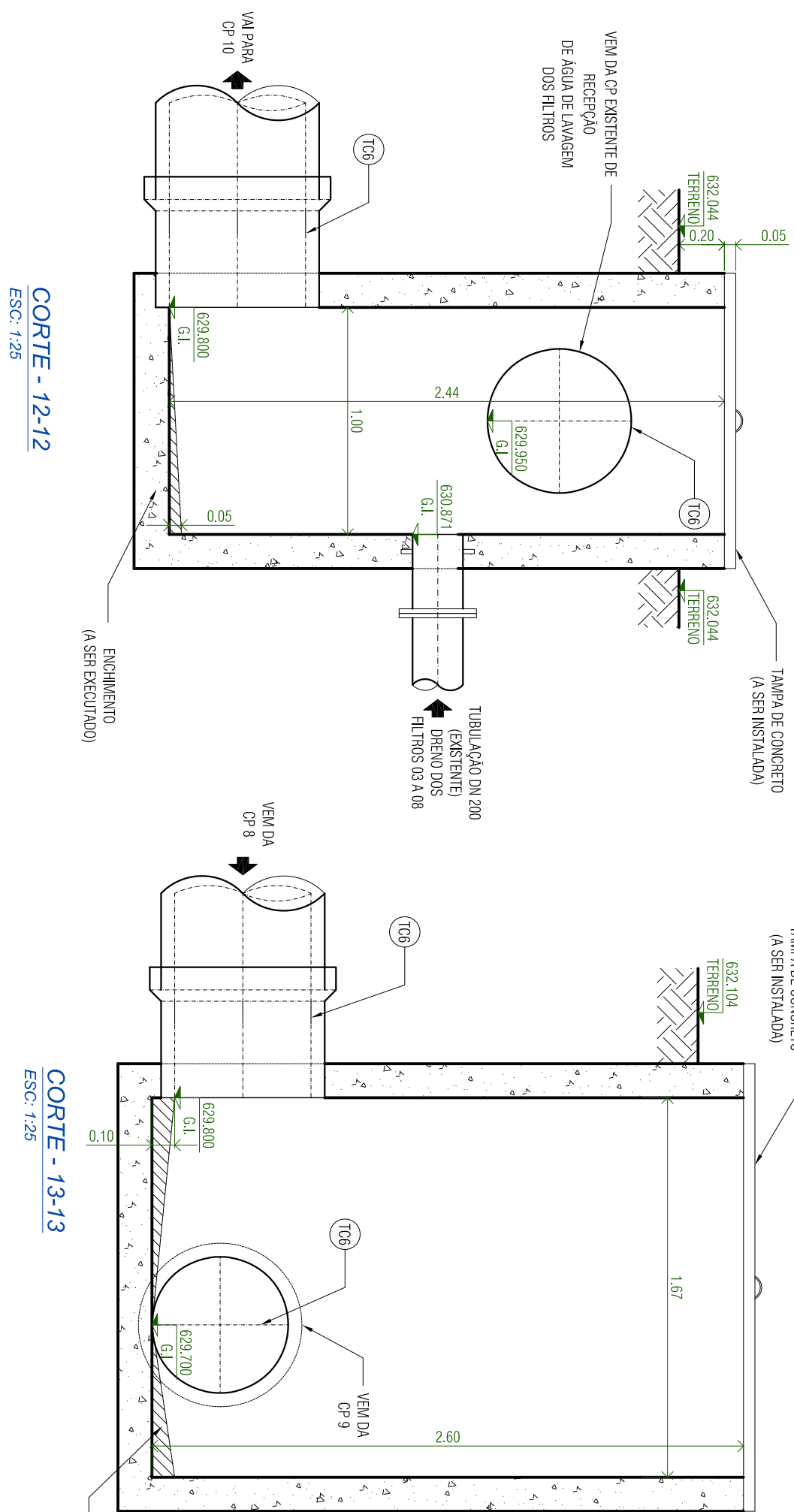
ESC: 1:28



CORTE - 11-11
ESC: 1:25

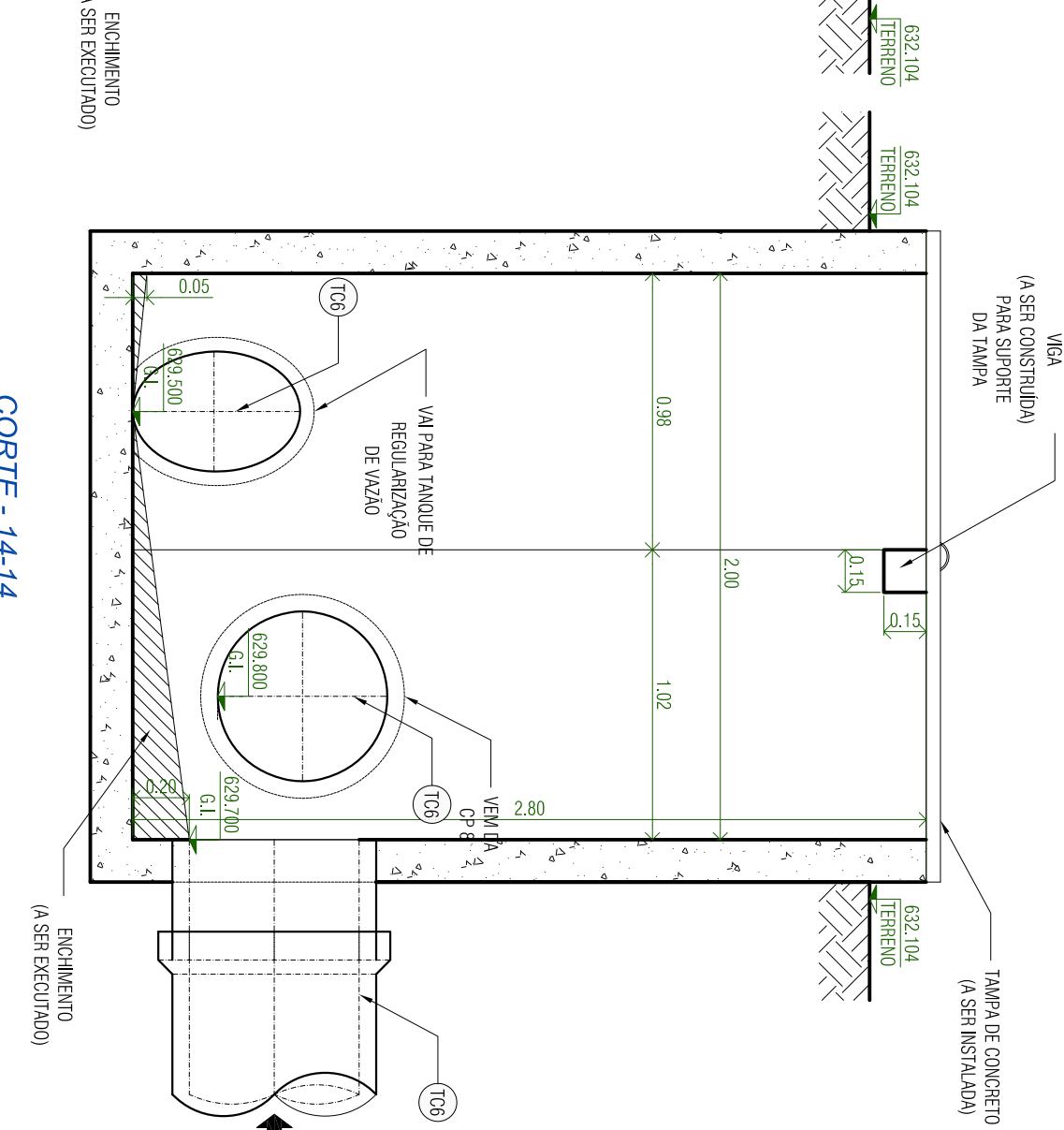
CORTE - 10-10

ESC: 1:25



CORTE - 13-13

ESC: 1:25



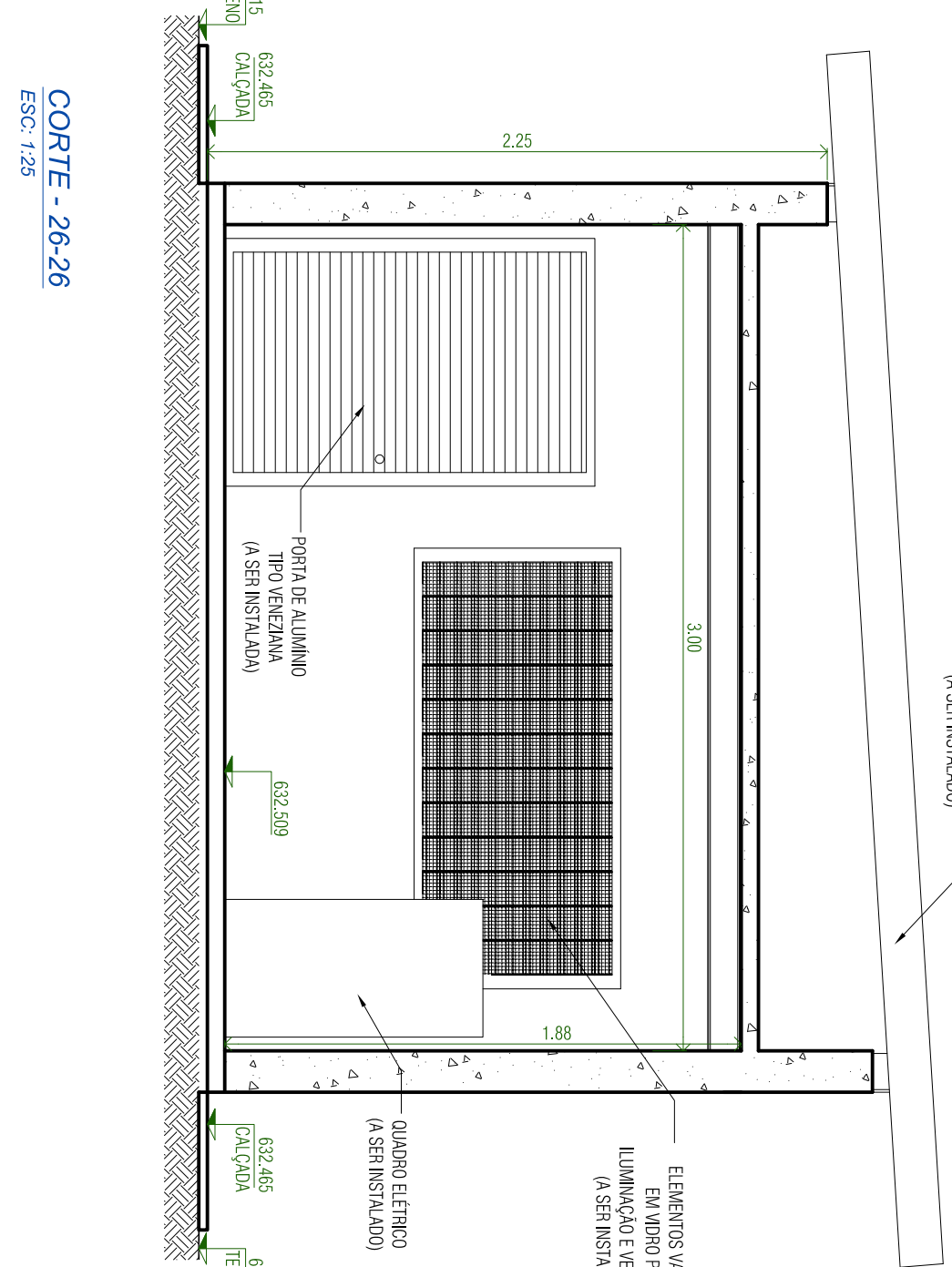
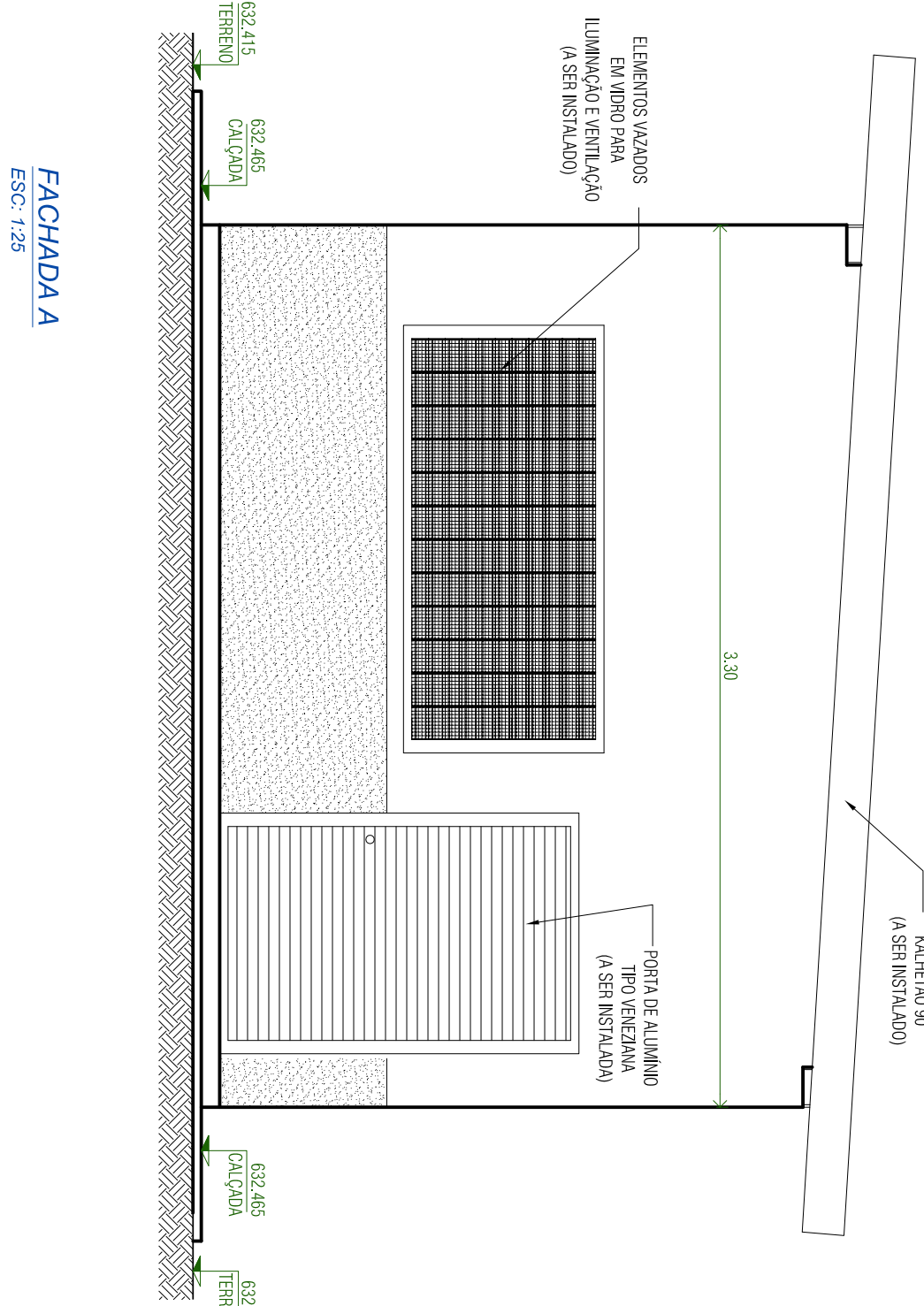
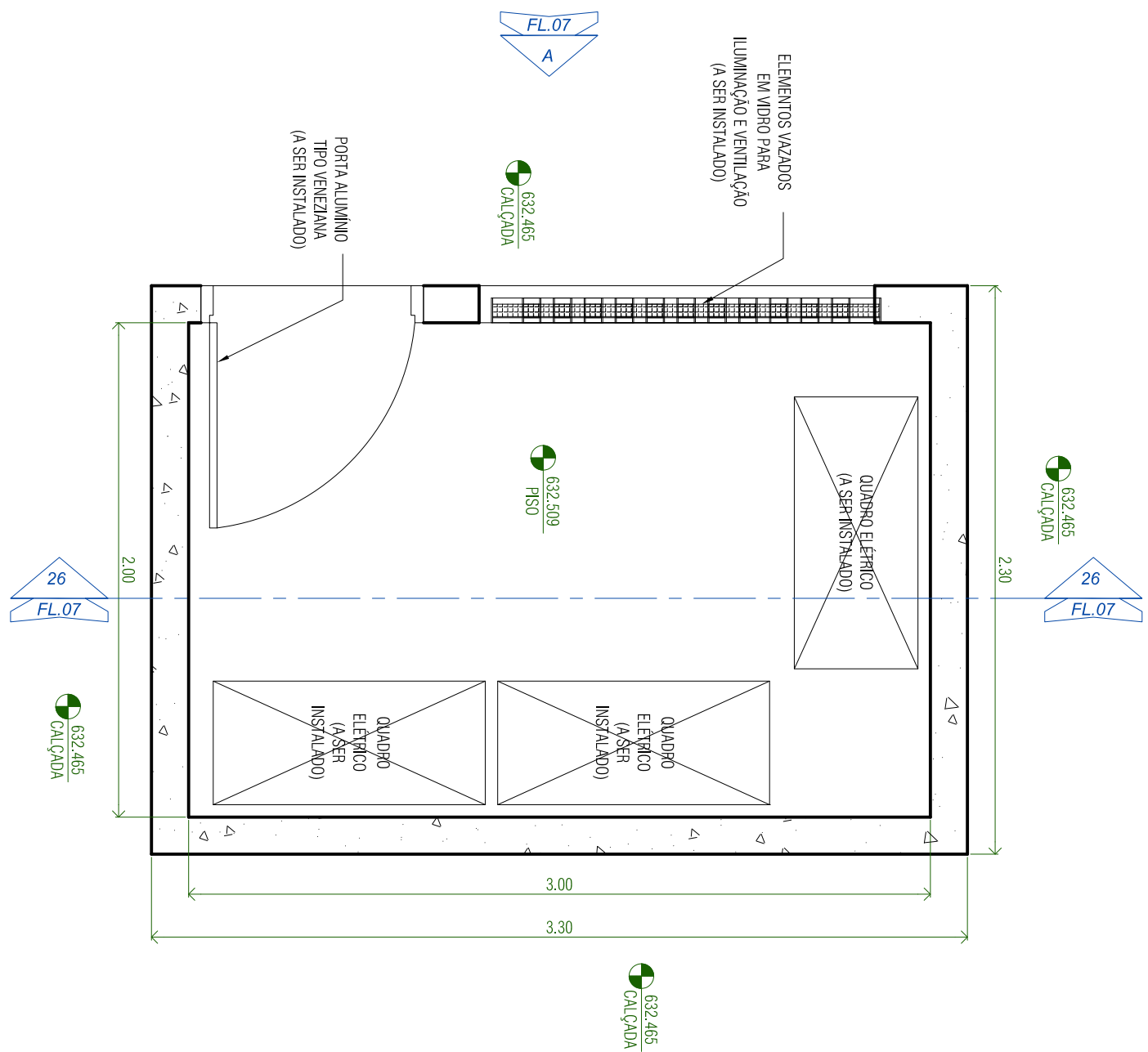
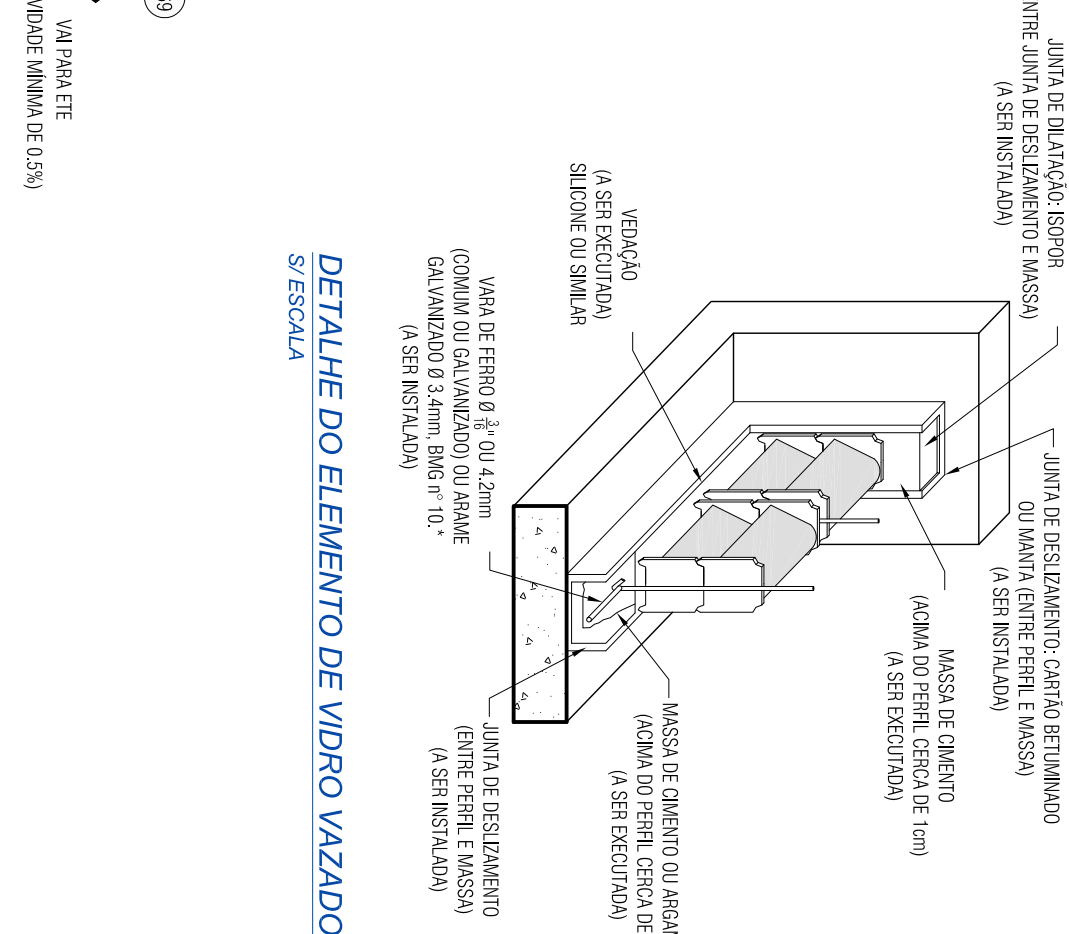
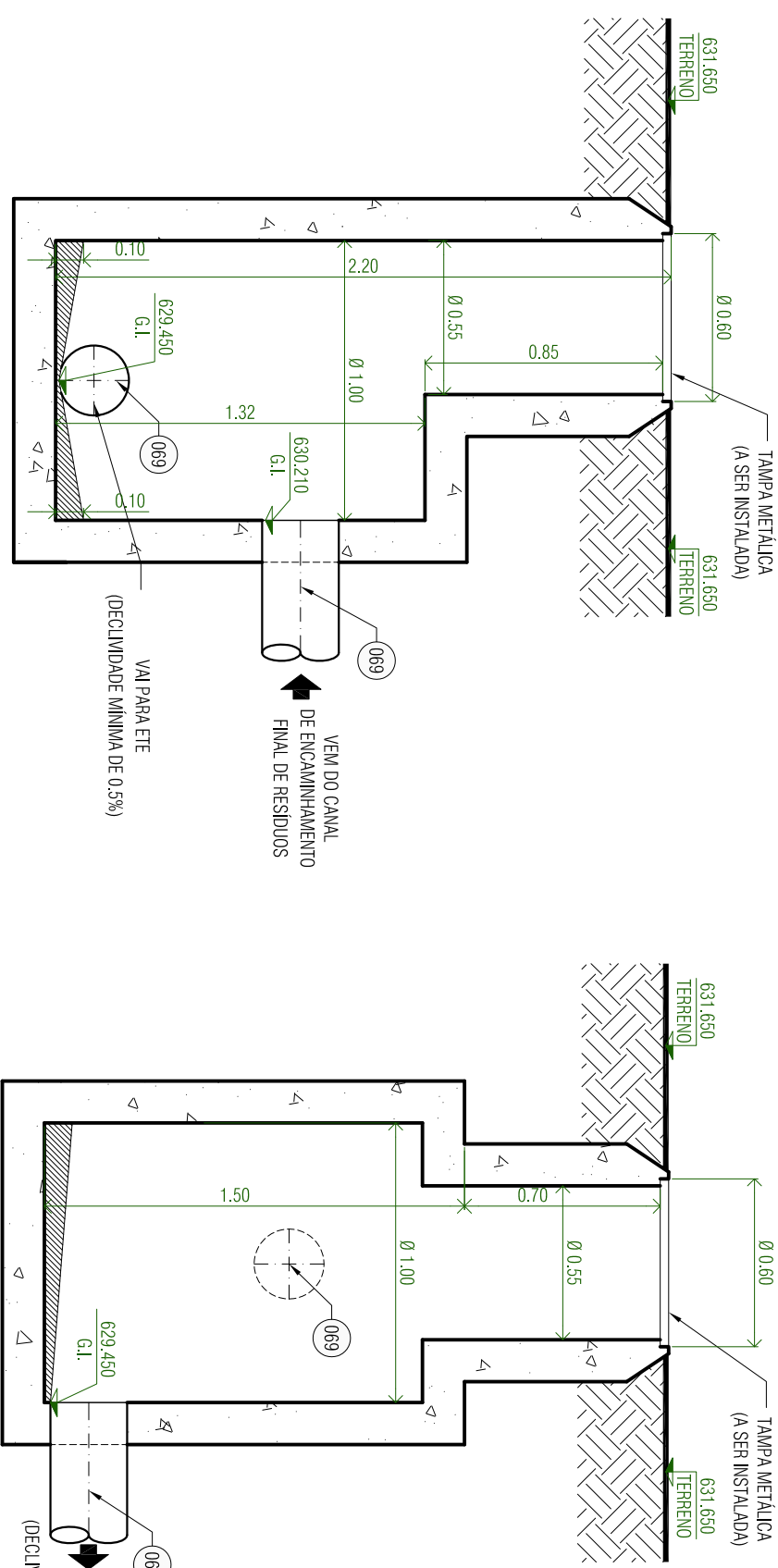
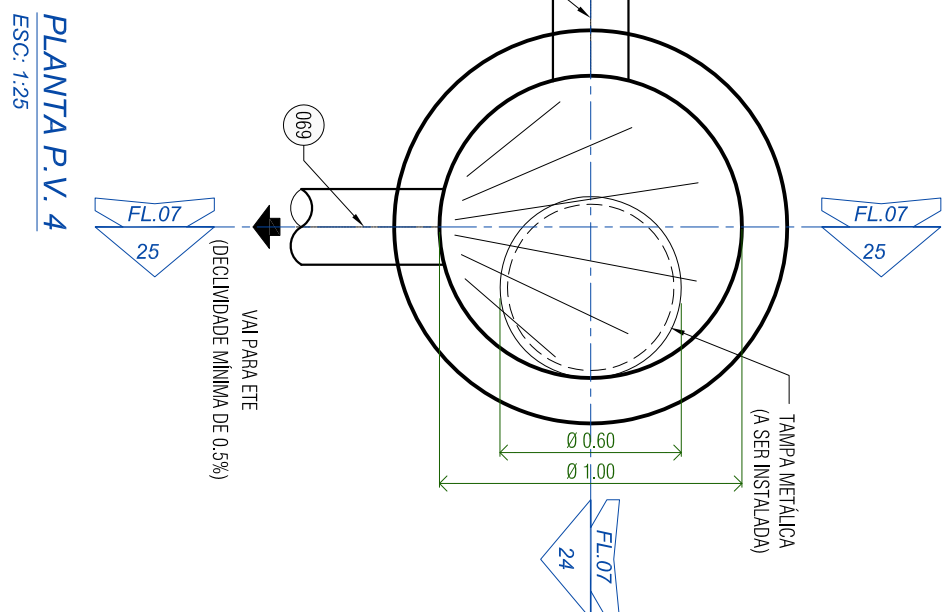
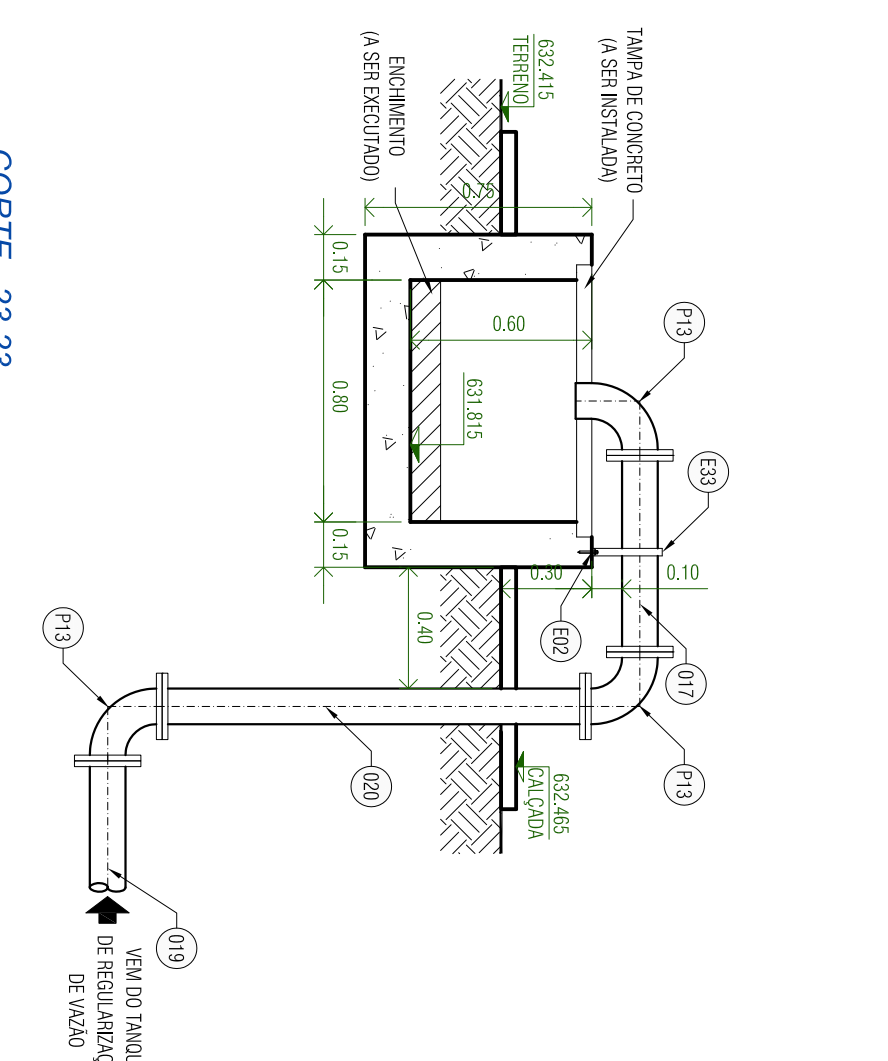
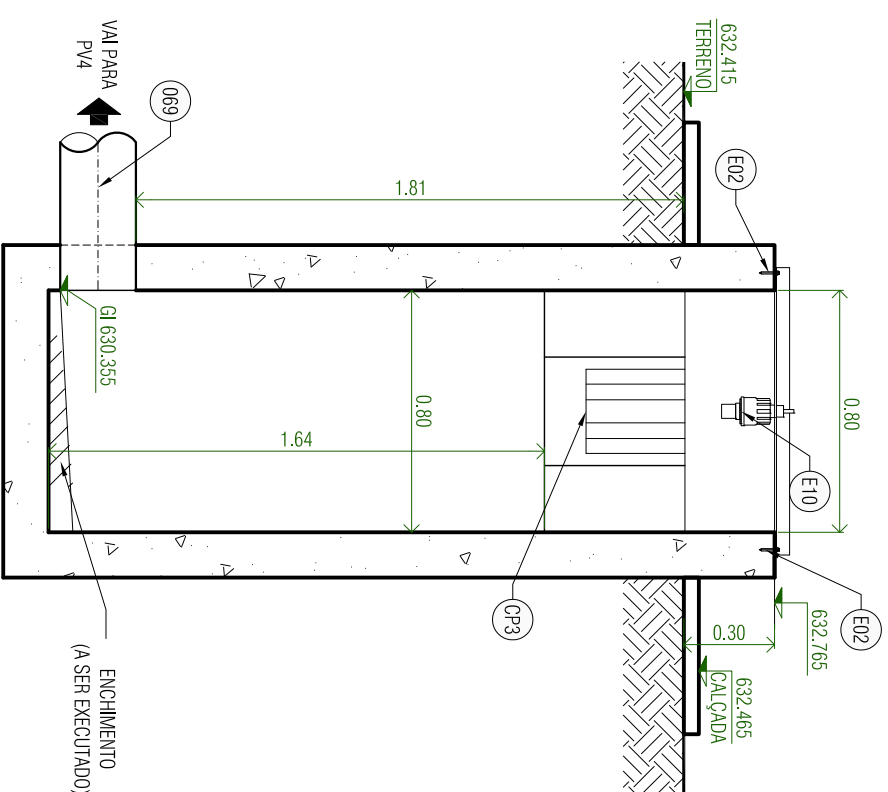
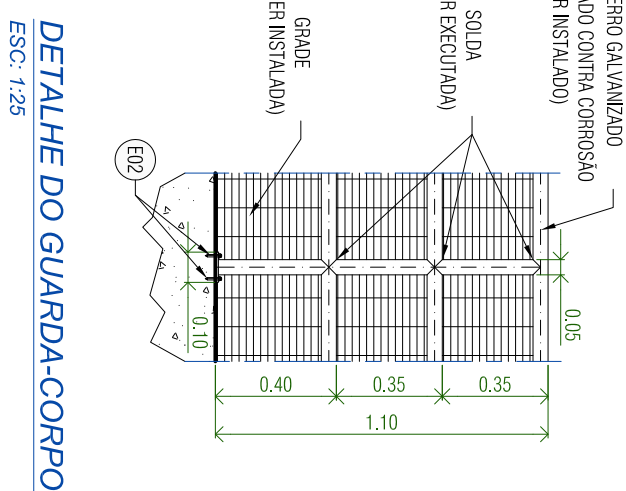
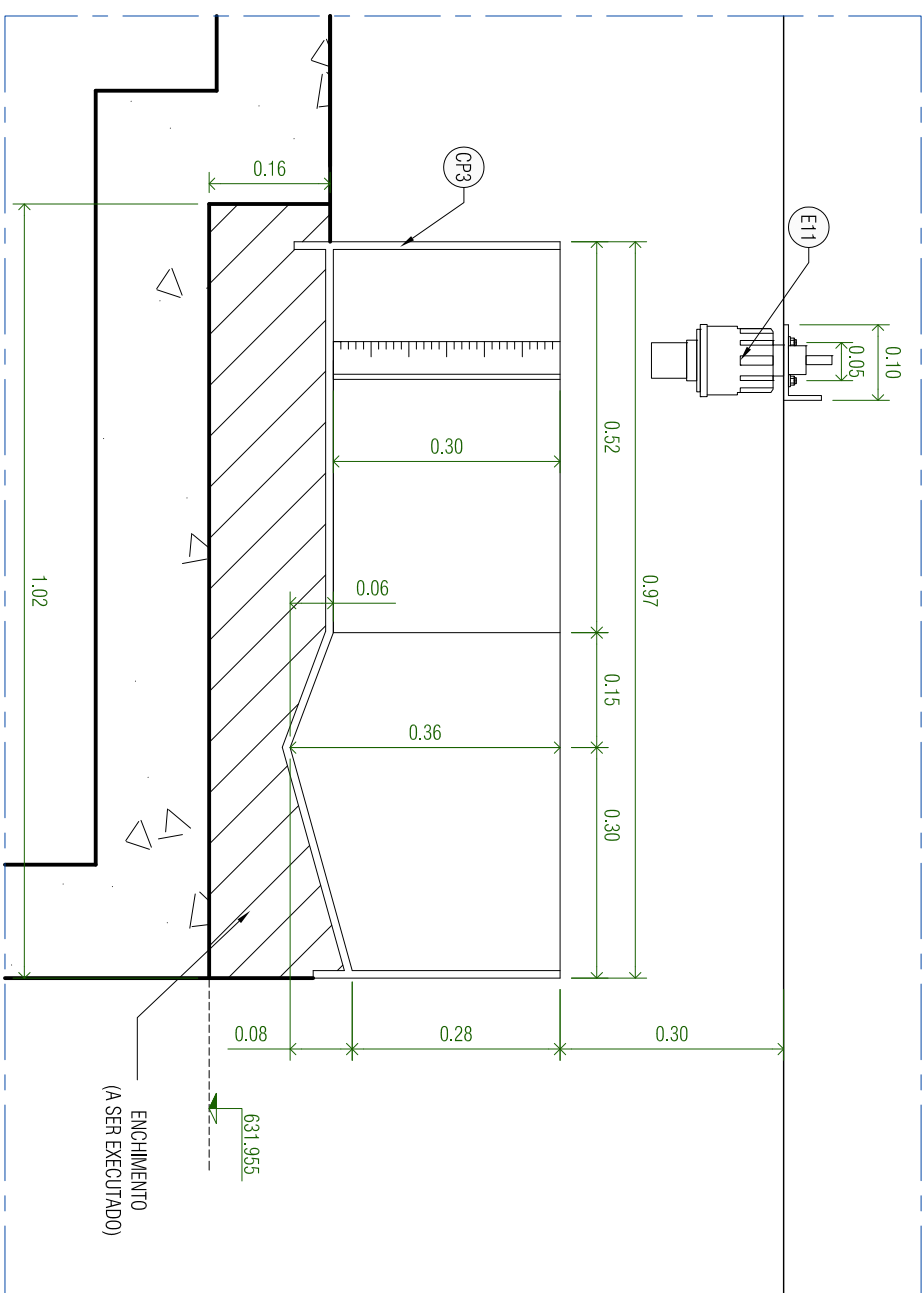
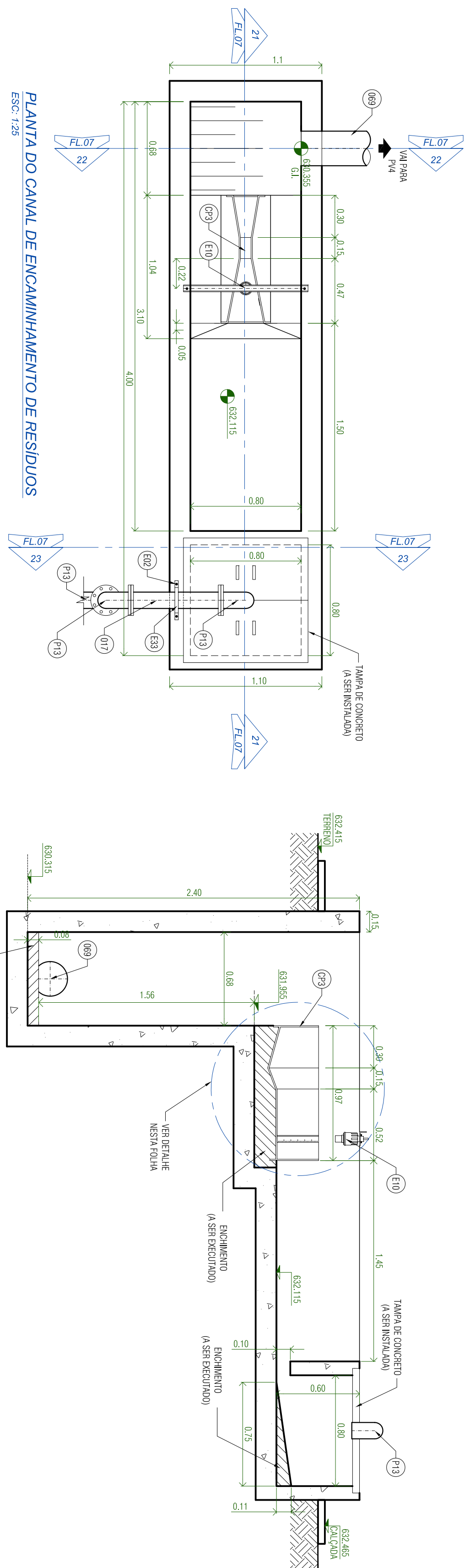
CORIE - 14-14
ESC: 1.25

[Home](#)
[About Us](#)
[Contact Us](#)
[Privacy Policy](#)

[illegible]

<p>LEGENDA</p> <p>V.B. = Valvula Borbotôea V.G. = Valvula Guilhotina V.R. = Valvula de Retenção J.D. = Junta de Desmontagem T.A. = Toco com Aba de Vedação</p>	<p>OBSERVAÇÃO</p>	<p>VISTO E ACEITO</p> <p>ESTA ACTIVIDADE DESEMPENHADA NAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO</p>	<p>NOTAS</p> <p>Todas as dimensões das partes civis estão expressas em metro (m) e os diâmetros das tubulações estão em milímetros (mm), salvo excepções expressas nos desenhos</p> <p>DN: diâmetro nominal - Di: diâmetro interno</p>
	<p>PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DOCUMENTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DA HIROSHI ENGENHARIA S LTDA, EXCETO PARA A FINALIDADE A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO</p>		
	<p>ANALISADO _____</p> <p>ACEITO _____</p> <p>_____ <small>ASSINATURA</small></p> <p>_____ <small>ASSINATURA</small></p>		

[illegible][illegible]



N.º	Quant.	Descrição	Material	L (m)
429	1	Modelo de placa de aço	-	-
430	2	Modelo de placa de aço	-	-
431	2	Modelo de placa de aço	-	-
432	2	Modelo de placa de aço	-	-
433	2	Modelo de placa de aço	-	-
434	2	Modelo de placa de aço	-	-
435	2	Modelo de placa de aço	-	-
436	2	Modelo de placa de aço	-	-
437	2	Modelo de placa de aço	-	-
438	2	Modelo de placa de aço	-	-
439	2	Modelo de placa de aço	-	-
440	2	Modelo de placa de aço	-	-
441	2	Modelo de placa de aço	-	-
442	2	Modelo de placa de aço	-	-
443	2	Modelo de placa de aço	-	-
444	2	Modelo de placa de aço	-	-
445	2	Modelo de placa de aço	-	-
446	2	Modelo de placa de aço	-	-
447	2	Modelo de placa de aço	-	-
448	2	Modelo de placa de aço	-	-
449	2	Modelo de placa de aço	-	-
450	2	Modelo de placa de aço	-	-
451	2	Modelo de placa de aço	-	-
452	2	Modelo de placa de aço	-	-
453	2	Modelo de placa de aço	-	-
454	2	Modelo de placa de aço	-	-
455	2	Modelo de placa de aço	-	-
456	2	Modelo de placa de aço	-	-
457	2	Modelo de placa de aço	-	-
458	2	Modelo de placa de aço	-	-
459	2	Modelo de placa de aço	-	-
460	2	Modelo de placa de aço	-	-
461	2	Modelo de placa de aço	-	-
462	2	Modelo de placa de aço	-	-
463	2	Modelo de placa de aço	-	-
464	2	Modelo de placa de aço	-	-
465	2	Modelo de placa de aço	-	-
466	2	Modelo de placa de aço	-	-
467	2	Modelo de placa de aço	-	-
468	2	Modelo de placa de aço	-	-
469	2	Modelo de placa de aço	-	-
470	2	Modelo de placa de aço	-	-
471	2	Modelo de placa de aço	-	-
472	2	Modelo de placa de aço	-	-
473	2	Modelo de placa de aço	-	-
474	2	Modelo de placa de aço	-	-
475	2	Modelo de placa de aço	-	-
476	2	Modelo de placa de aço	-	-
477	2	Modelo de placa de aço	-	-
478	2	Modelo de placa de aço	-	-
479	2	Modelo de placa de aço	-	-
480	2	Modelo de placa de aço	-	-
481	2	Modelo de placa de aço	-	-
482	2	Modelo de placa de aço	-	-
483	2	Modelo de placa de aço	-	-
484	2	Modelo de placa de aço	-	-
485	2	Modelo de placa de aço	-	-
486	2	Modelo de placa de aço	-	-
487	2	Modelo de placa de aço	-	-
488	2	Modelo de placa de aço	-	-
489	2	Modelo de placa de aço	-	-
490	2	Modelo de placa de aço	-	-
491	2	Modelo de placa de aço	-	-
492	2	Modelo de placa de aço	-	-
493	2	Modelo de placa de aço	-	-
494	2	Modelo de placa de aço	-	-
495	2	Modelo de placa de aço	-	-
496	2	Modelo de placa de aço	-	-
497	2	Modelo de placa de aço	-	-
498	2	Modelo de placa de aço	-	-
499	2	Modelo de placa de aço	-	-
500	2	Modelo de placa de aço	-	-

<p>LEGENDA</p> <p>V.B. = Valvula Borboleta</p> <p>V.G. = Valvula Guilhotina</p> <p>V.R. = Valvula de Retencao</p> <p>J.D. = Junta de Desmontagem</p> <p>T.A.V. = Toco com Aba de Vedacao</p>	<p>OBSERVAÇÃO</p> <p>PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DOCUMENTOS SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DA HIDROSAN ENGENHARIA S.S. LTDA.</p> <p>EXCETO PARA A FINALIDADE A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO</p>
---	---

VISTO E ACEITO		NOTAS
ESTA ATIVIDADE É REALIZADA NAS RESPONSABILIDADES E CARGAÇÕES 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 DN, diâmetro nominal - Di, diâmetro interno</p>
ACEITO	____/____/____	
REVISTO	____/____/____	

Superintendência de Água e Esgotos de Ituitaba - SAE

[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
www.hidrosanengenharia.com.br