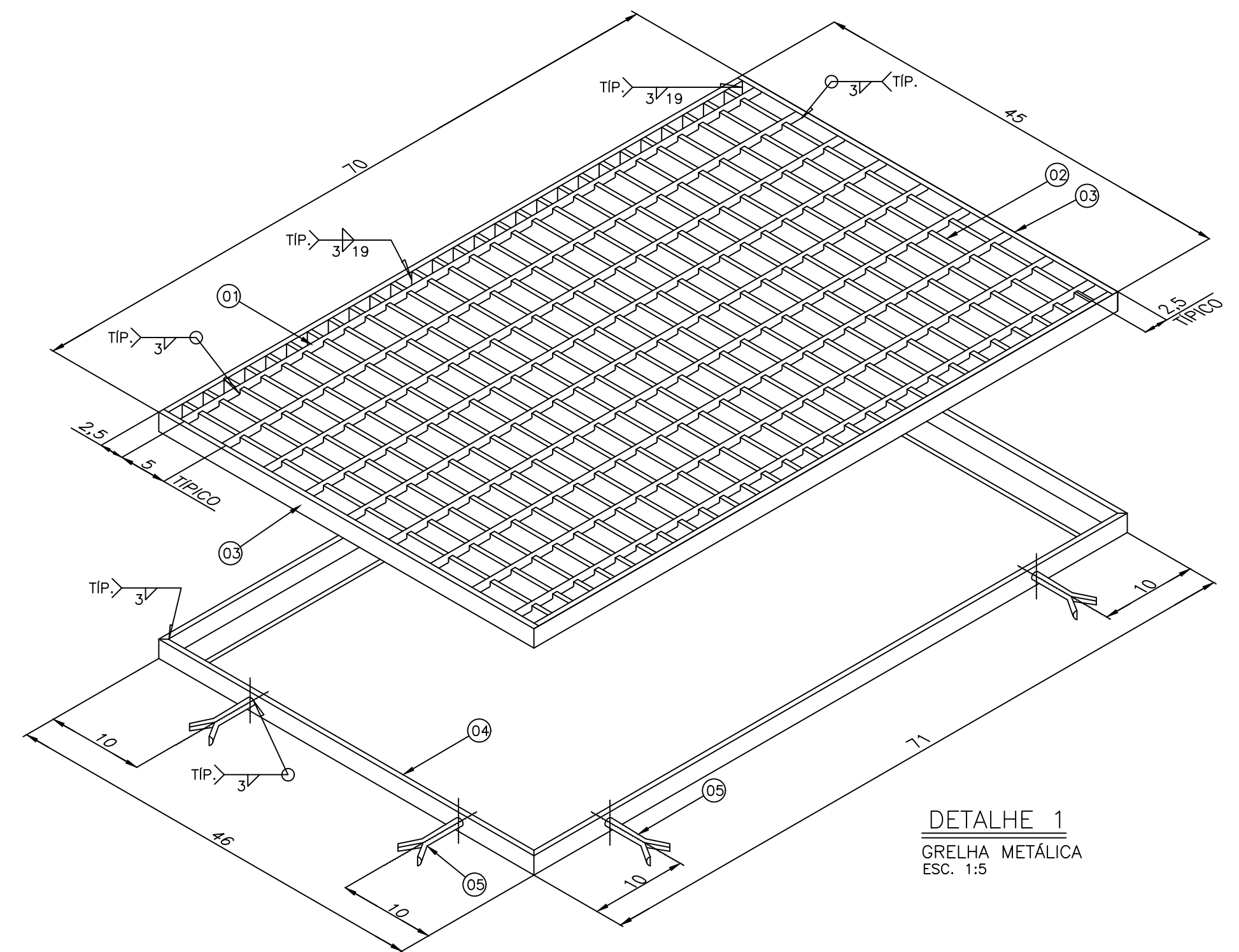
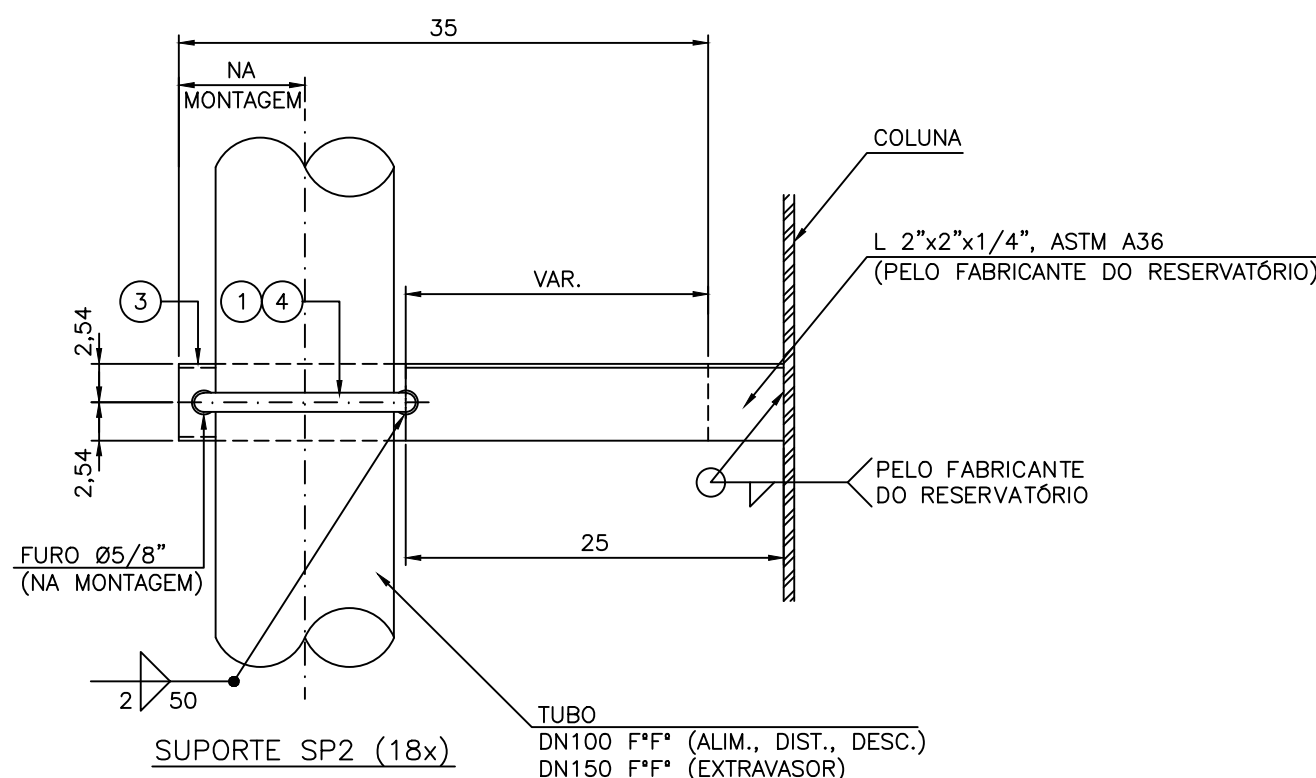
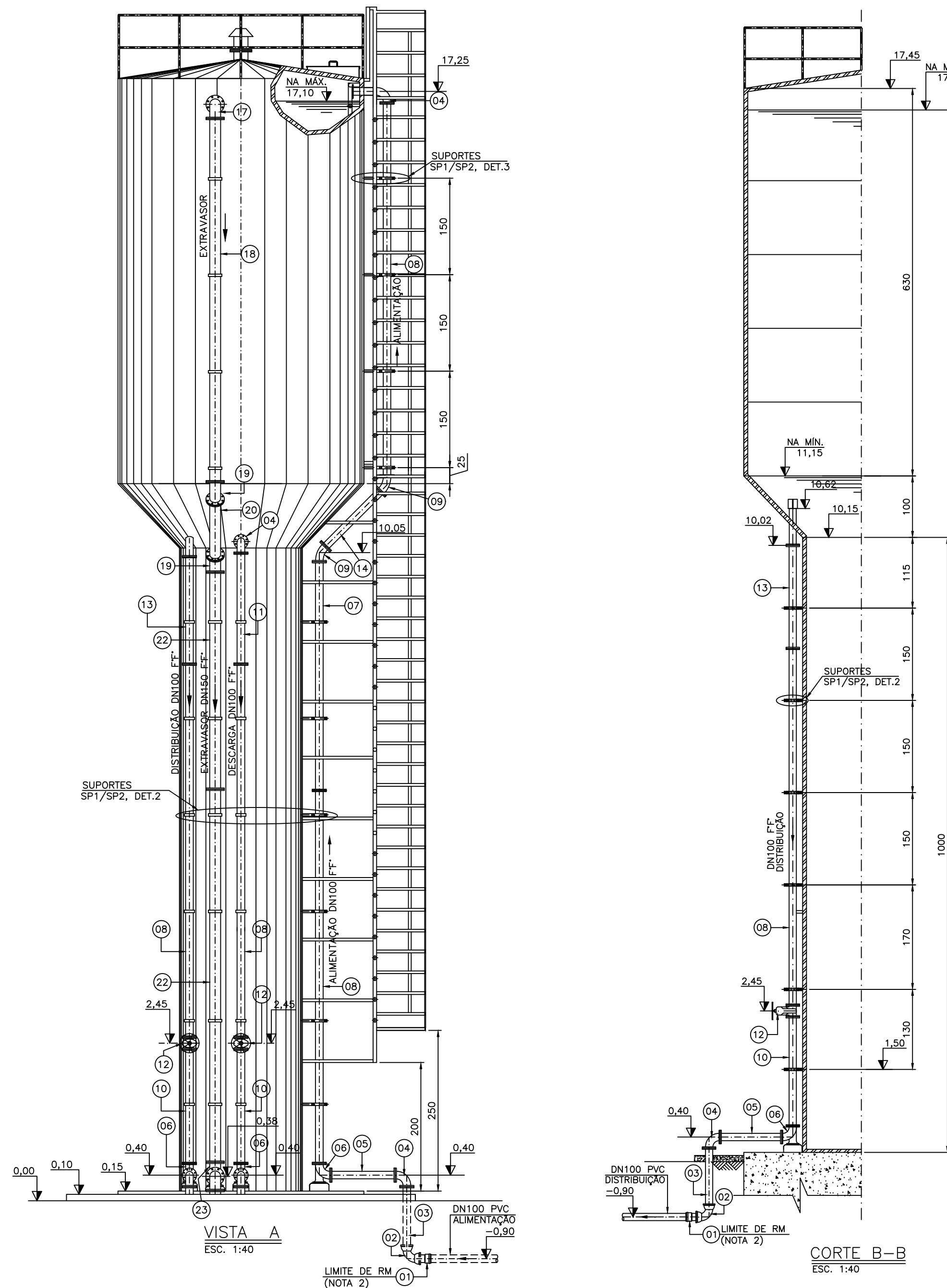


DETALHE 2  
SUportes SP1, SP2  
ESC 1:5



DETALHE 1  
GRELHA METÁLICA  
ESC. 1:5

4	GRAMPO "U" COM PORCAS, GALVANIZADOS, Ø1/2" ASTM A36 PARA TUBO DN150 F.F"	pg	0,45	10	4,50
3	PERFIL ESTRUTURAL LEVE PEL U 50,8x25,4x2,5mm, ASTM A588, L=0,35m	pg	0,56	18	10,08
2	PERFIL ESTRUTURAL LEVE PEL U 50,8x25,4x2,5mm, ASTM A588, L=0,55m	pg	0,88	14	12,32
1	GRAMPO "U" COM PORCAS, GALVANIZADOS, Ø1/2" ASTM A36 PARA TUBO DN100 F.F"	pg	0,35	22	7,70

DETALHE 2: SP1/SP2

05	CHUMBADOR RABO-DE-ANDORINHA, AÇO CARBONO ASTM A36, $\phi \frac{1}{4}$ ", L=7,5cm	pg	0,02	8	0,16
04	QUADRO EM CANTONEIRA L3/4"x3/4"x1/8", AÇO CARBONO ASTM A36	m	0,87	2,34	2,05
03	MOLDURA EM AÇO CARBONO ASTM A36, $\phi \frac{3}{4}$ "x1/1"x8"	m	0,48	2,30	1,10
02	BARRA PORTANTE AÇO CARBONO ASTM A36, $\phi \frac{3}{4}$ "x1/8"	m	0,48	12,15	6,00
01	BARRA DE LIGAÇÃO EM AÇO CARBONO ASTM A36, $\phi \frac{1}{2}$ "	m	0,25	6,30	1,60

DETALHE 1: GRELHA METÁLICA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PESO UNIT. (kg)	QUANT.	PESO TOTAL (kg)
RELAÇÃO DE MATERIAIS					

OBS.:




- MATERIAL DOS TUBOS E CONEXÕES, QUANDO NÃO INDICADO: FERRO FUNDIDO;
- FLANGES CONFORME ABNT NBR 7675 (ISO 2531);
- CLASSE DE PRESSÃO DOS TUBOS E CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO: PN 10kgf/cm<sup>2</sup> (EXCETO QUANDO INDICADO);

-	PARAFUSOS COM PORCAS, GALVANIZADOS, Ø20x90mm	-	pç	88
-	PARAFUSOS COM PORCAS, GALVANIZADOS, Ø16x80mm	-	pç	224
-	ARRUELA DE BORRACHA P/ FLANGES	150	pç	11
-	ARRUELA DE BORRACHA P/ FLANGES	100	pç	28

## ACESSÓRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	DIÂM.	UNID.	QUANT.
27	TUBO PONTA/PONTA, L=0,80m	150	pç	01
26	CURVA 90° BOLSA/BOLSA JE	150	pç	01
25	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA, L=0,38m	150	pç	01
24	TUBO FLANGEADO, L=1,00m	150	pç	01
23	CURVA 90° FLANGEADA COM PÊ	150	pç	01
22	TUBO FLANGEADO, L=3,37m	150	pç	01
21	TUBO FLANGEADO, L=5,80m	150	pç	01
20	TUBO FLANGEADO, L=1,22m	150	pç	01
19	CURVA 45° FLANGEADA	150	pç	02
18	TUBO FLANGEADO, L=5,65m	150	pç	01
17	CURVA 90° FLANGEADA	150	pç	02
16	TUBO PONTA/PONTA, L=0,70m	100	pç	01
15	EXTREMIDADE FLANGE/PONTA, L=0,36m	100	pç	01
14	TUBO FLANGE/PONTA, L=1,21m	100	pç	03
13	TUBO FLANGEADO, L=1,67m	100	pç	01
12	VÁLVULA DE GAVETA FLANGEADA, CUNHA METÁLICA REVESTIDA COM ELASTÔMERO SINTÉTICO (EPDM), DIMENSÕES CONFORME ABNT NBR 14968 (ISO 5752/14) ACIONAMENTO POR VOLANTE	100	pç	02
11	TUBO FLANGEADO, L=1,73m	100	pç	01
10	TUBO FLANGEADO, L=1,78m	100	pç	02
09	CURVA 45° FLANGEADA	100	pç	02
08	TUBO FLANGEADO, L=5,80	100	pç	04
07	TUBO FLANGEADO, L=3,56m	100	pç	01
06	CURVA 90° FLANGEADA COM PÊ	100	pç	03
05	TUBO FLANGEADO, L=1,00m	100	pç	03
04	CURVA 90° FLANGEADA	100	pç	05
03	TUBO FLANGE/PONTA, L=1,00m	100	pç	02
02	CURVA 90° BOLSA/BOLSA JE	100	pç	03
01	ADAPTADOR PVC BSA PBxPTA F" F"	100x100	pç	02

## RELAÇÃO DE MATERIAIS

CONTRATADA:		 <b>CARVALHO AMARAL ENGENHARIA</b> CNPJ Nº: 16.783.066/0001-35 Avenida Marquês de São Vicente, 726, 1º andar Centro, Montes Claros/MG, CEP: 39460-074	CONTRATO Nº 116/2018		
			RESP. TEC. GABRIEL VINICIUS MARTINS REG. CRE: Nº 203779/LP		
CONTRATANTE:		 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS/MG</b> CNPJ Nº: 18.017.426/0001-13 Rua Alencastro Guimarães, s/nº Centro, Capitão Enéas/MG, CEP: 39460-002	MUNICÍPIO/AREA: CAPITÃO ENÉAS/MG		RESPONSÁVEL CONTRATANTE: PREFEITURA DE CAPITÃO ENÉAS
TÍTULO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DETALHES DETALHES DO RESERVATÓRIO			ENDEREÇO DA OBRA: COMUNIDADE RURAL SANTANA DA SERRA CAPITÃO ENÉAS- MG.
DATA:		12/04/2019	ESCALA:	INDICADA	PRANCHA:
ARQUIVO:	DE-2019.762-MG.CPE-ABS-ARQ.001=0				02/14