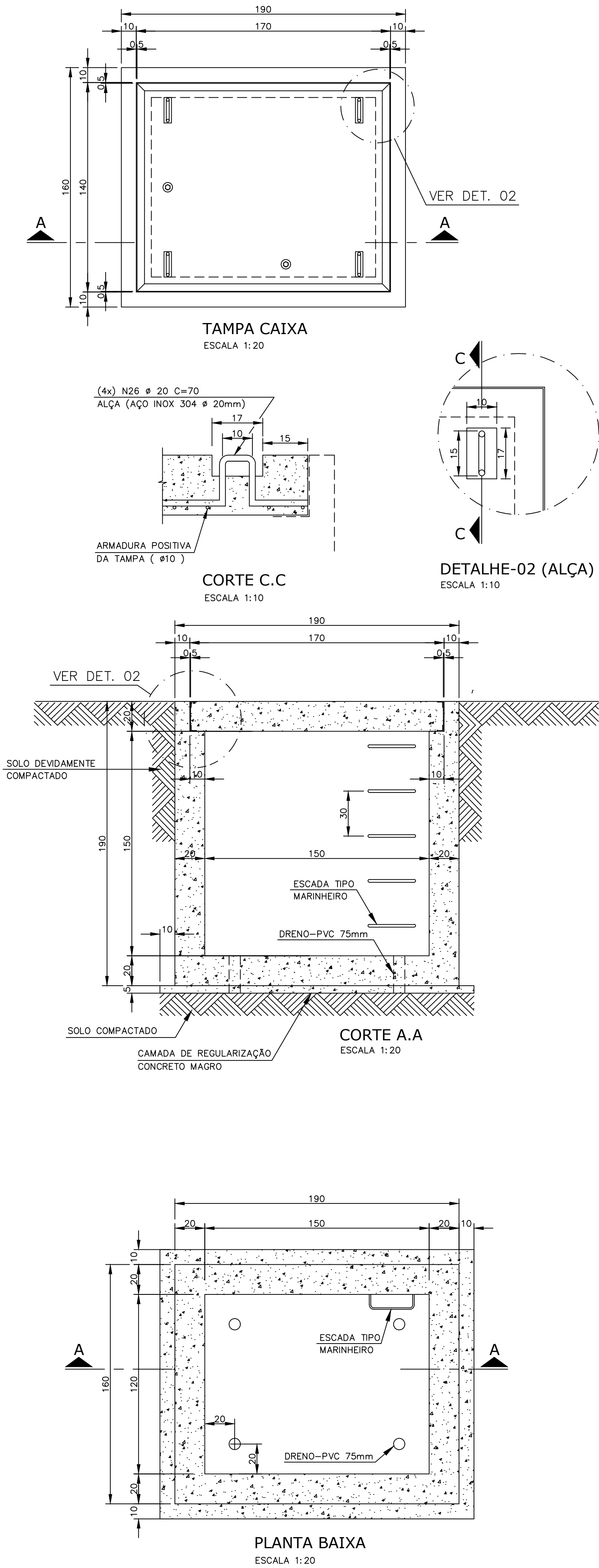
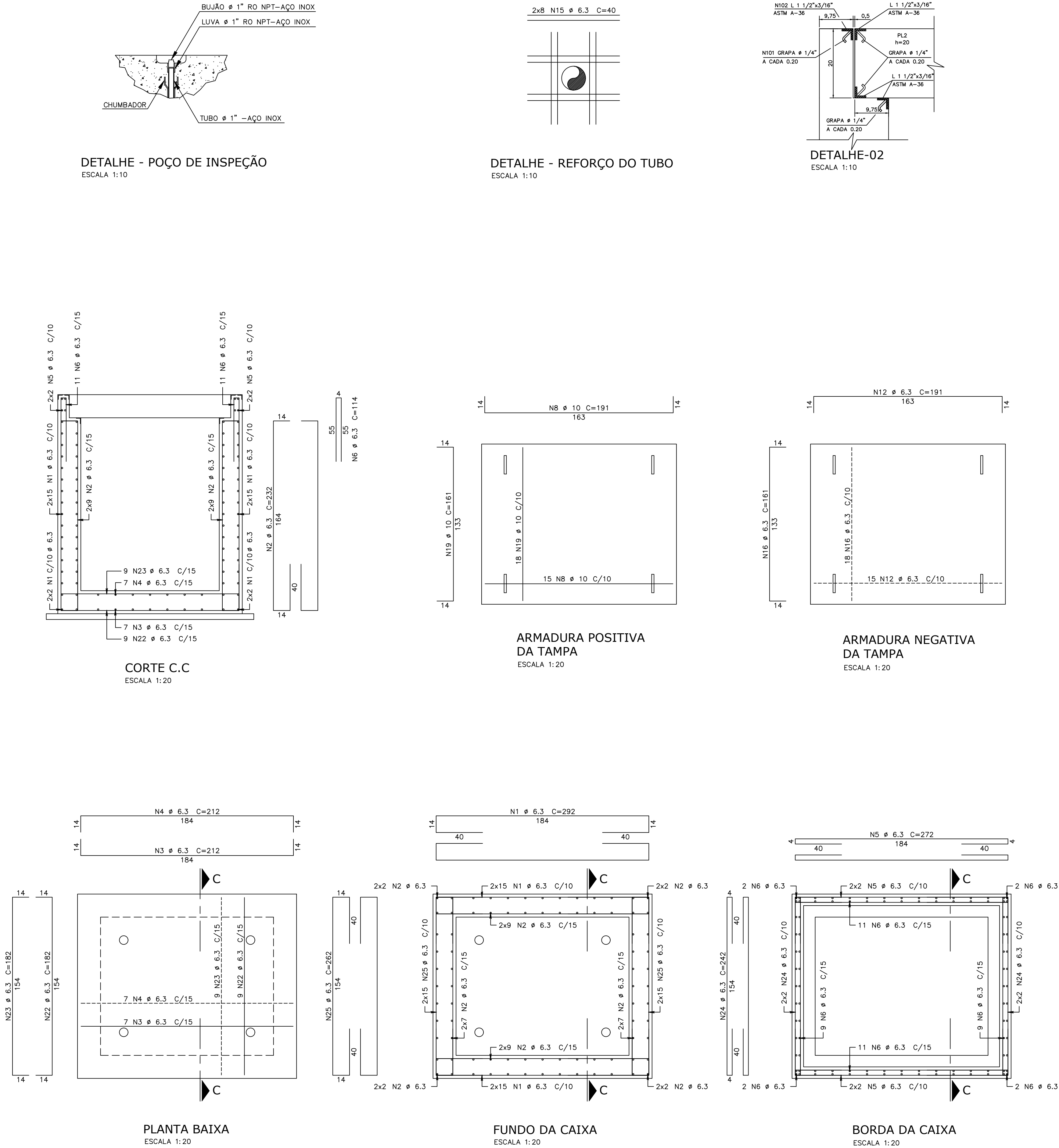


FORMAS



ARMADURA



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. CONTRATO Nº 073/CEGÁS/2018.
2. DE-GEN-E-04150-0-20 - INTERLIGAÇÃO POSTO CASABLANCA - GASODUTO - CAIXA DE VÁLVULA - ARRANJO - CAIXA-001.

NOTAS GERAIS

1. AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2. USAR FERRO CA 50 - CORRUGADO.
3. PONTEAR COM ARAME PRETO RECOZIDO.
4. AS ALÇAS DAS TAMPAS SERÃO DE VERGALHÃO DE AÇO LISO DE 3/4".
5. O LIMITE DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO NÃO DEVE SER INFERIOR A 20MPa.
6. A CAMADA DE CONCRETO MAGRO Fck  $\geq$  10 MPa DEVERÁ EXCEDER EM 10cm A BASE.
7. A TAMPA CIRCULAR FICARÁ DO LADO ONDE ESTIVER A ESCADA.
8. A ALTURA DA CAIXA PODERÁ VARIAR CONFORME A PROFUNDIDADE DO GASODUTO EXISTENTE, SENDO NECESSÁRIO A ADEQUAÇÃO DA CAIXA AS NOVAS DIMENSÕES.
9. VOLUME DE CONCRETO PARA CAIXA: 3,20m<sup>3</sup> Fck  $\geq$  50 MPa (VER NOTA 12)
10. VOLUME PARA LASTRO DE CONCRETO MAGRO PARA REGULARIZAÇÃO DA BASE: 0,20m<sup>3</sup>
11. FORMA PARA CONCRETO: 24,00m<sup>2</sup>
12. Fck DETERMINADO PELA CEGÁS.

QUADRO DE FERROS

POS	DIÂMETRO	QUANTIDADES	AÇO	COMPRIMENTOS	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	$\phi$ 6.3	68	50	292	19856
2	$\phi$ 6.3	80	50	232	18560
3	$\phi$ 6.3	7	50	212	1484
4	$\phi$ 6.3	7	50	212	1484
5	$\phi$ 6.3	8	50	272	2176
6	$\phi$ 6.3	48	50	114	5472
7	-	-	-	-	-
8	$\phi$ 10	15	50	191	2865
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-
12	$\phi$ 6.3	15	50	191	2865
13	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-
15	$\phi$ 6.3	16	50	40	640
16	$\phi$ 6.3	18	50	161	2898
17	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-
19	$\phi$ 10	18	50	161	2898
20	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-
22	$\phi$ 6.3	9	50	182	1638
23	$\phi$ 6.3	9	50	182	1638
24	$\phi$ 6.3	8	50	242	1936
25	$\phi$ 6.3	68	50	262	17816
26	$\phi$ 20	4	INOX 304	70	280

RESUMO DOS FERROS

AÇO	BIT (mm)	COMP.TOTAL(m)	UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
50	$\phi$ 6.3	784.60	0.25	196,15
	$\phi$ 10	57,63	0.63	36,30
INOX 304	$\phi$ 20	2.80	2.60	7,28
TOTAL				240,03
TOTAL +/-10%				264,00

QUADRO DE FERROS PARA CANTONEIRA E GRAPA

AÇO		POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
GRAPA						
	50	101	ø 6.3mm	124	12	1480
CANTONEIRA						
	—	102	ø 1.1/2"x3/16"	—	2480	2480
RESUMO AÇO						
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)		PESO(kg)		
50	ø 6.3mm	14,80		4		
ASTM A-36	ø 1.1/2"x3/16"	24,80		74		
TOTAL				78		
TOTAL +/-10%				86		

**GEENG**  
GERÊNCIA DE ENGENHARIA

☐ LIBERADO  
☐ LIBERADO SE INCLUIDOS OS COMENTÁRIOS  
☐ NÃO LIBERADO

A LIBERAÇÃO NÃO ISENTA E NEM DIMINUI A RESPONSABILIDADE DA PROJETISTA E/OU FORNECEDOR PELO PROJETO E/OU PELO PRODUTO FORNECIDO.  
QUANDO LIBERADO, O FORNECEDOR DEVE ENTREGAR O DOCUMENTO CERTIFICADO.  
POR: DATA: / /

**CONCREMAT**  
engenharia

**VERIFICAÇÃO DE PROJETO (nv 1):**  
DATA:  
POR:

**VERIFICAÇÃO DE PROJETO (nv 2):**  
DATA:  
POR:

0	EMISSIONAL INICIAL	28/12/20	MSF	SVG	
Rev.	Descrição	Data	Verif.	Aprov.	

Este desenho não pode ser usado, copiado ou cedido sem a prévia autorização da CEGÁS.

Contrato Nº	Responsável:				
073-CEGÁS-2018					
Empreendimento:	Empreendimento:				
<b>cegás</b> engenharia	<b>CONCREMAT</b> engenharia				
Empreendimento:	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL				
Obra:	INTERLIGAÇÃO POSTO CASABLANCA				
Área:	GASODUTO				
Título:	CIVIL - FORMAS E ARMAÇÃO CAIXA DE VÁLVULAS 1,50m x 1,20m x 1,70m				
Proj:	CMAT	Verif:	MSF	Aprov:	SVG
Nº CEGÁS	DE-GEN-E-04152-0-20	Data	28/12/20	Folia:	
Nº CONCREMAT	-	Escala	INDICADA		

01/01

FORMATO A1: 841x594mm