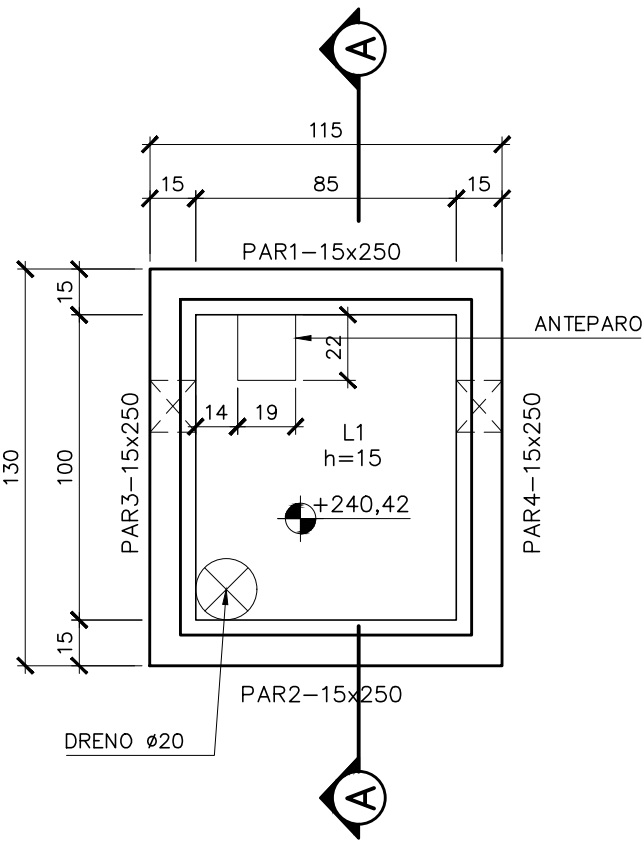
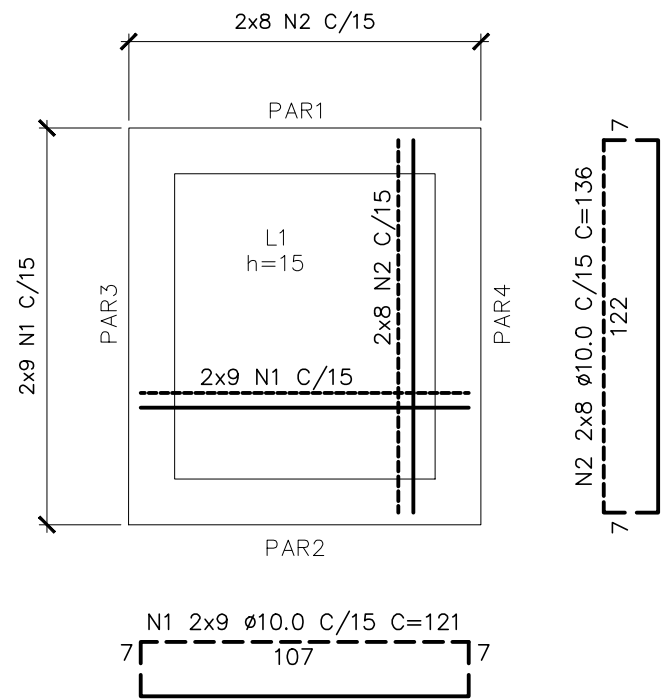


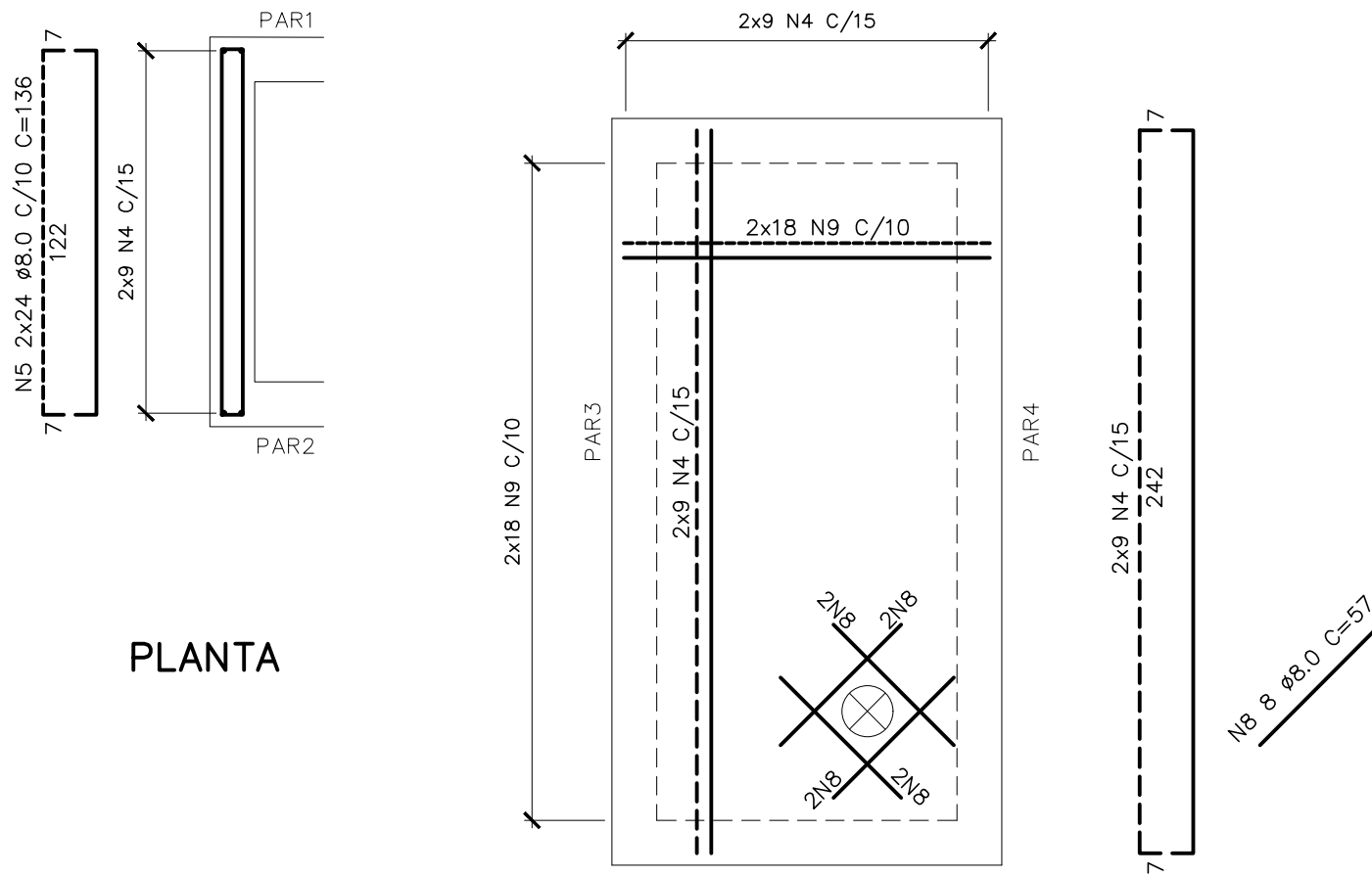


CAIXA DE SAÍDA DE CLARIFICADO
CAIXA DE SAÍDA DE LODO
PLANTA EL. +240,55
ESC.: 1:25



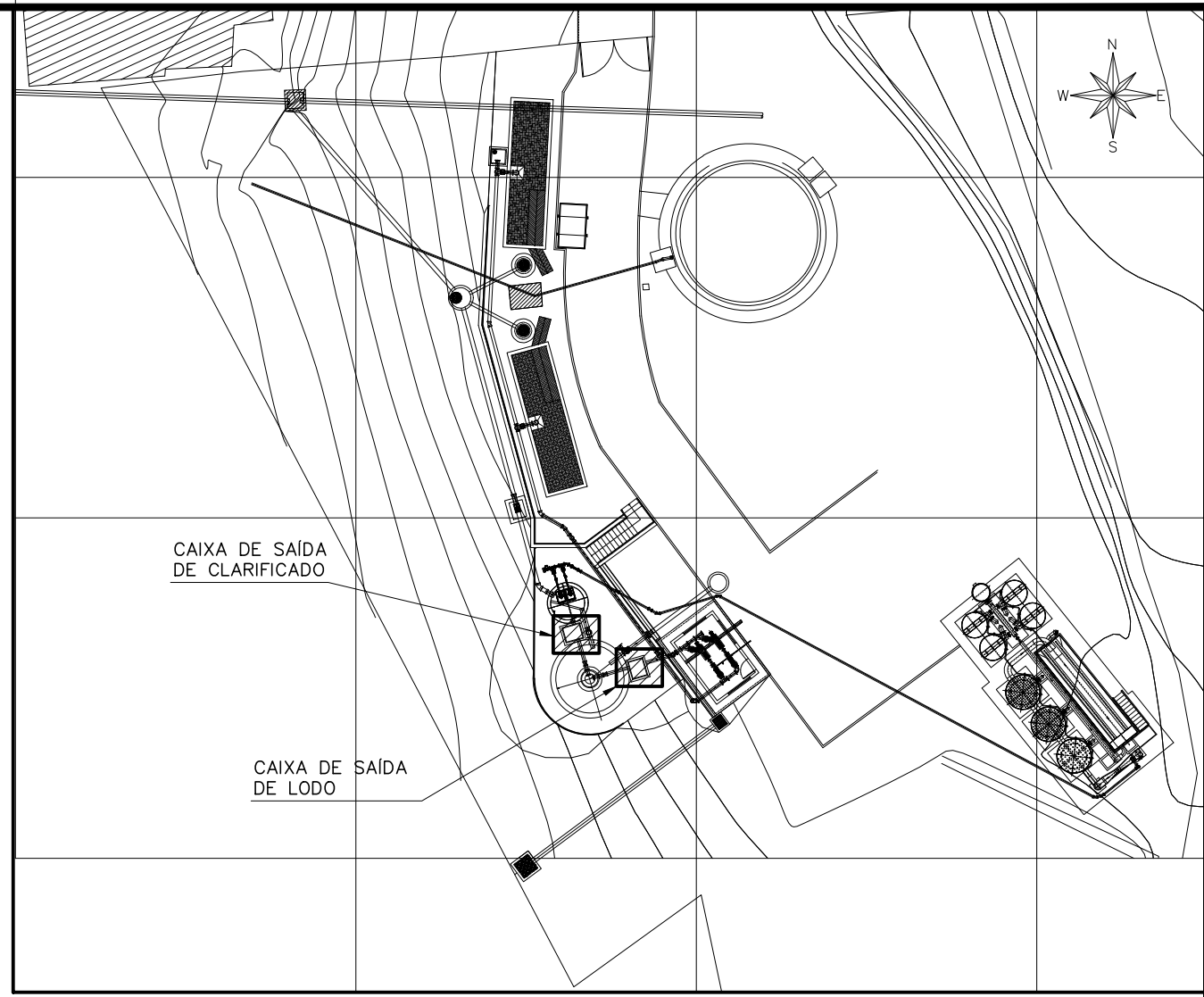
CAIXA DE SAÍDA DE CLARIFICADO
CAIXA DE SAÍDA DE LODO
ARMAÇÃO LAJE DE FUNDO
ESC.: 1:25

PAR3=PAR4=15x250 (2x)
ESC.: 1:25

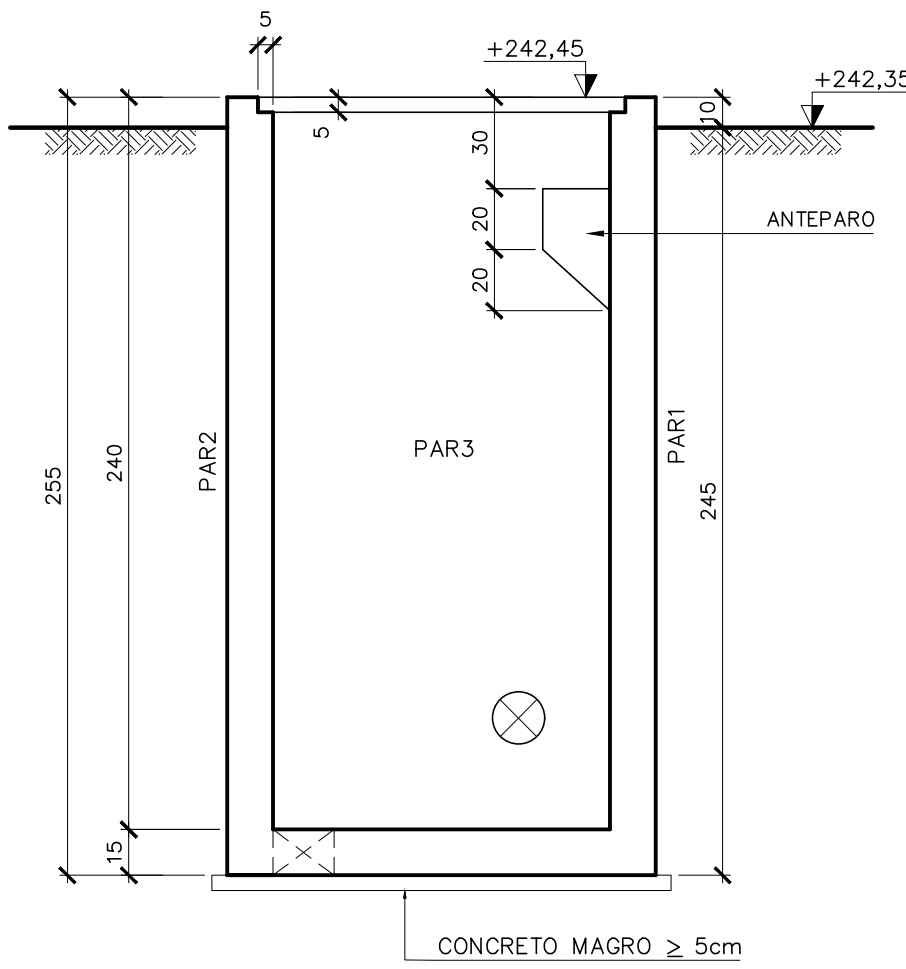


PLANTA

VISTA

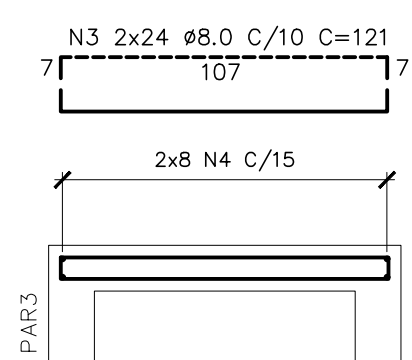


PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

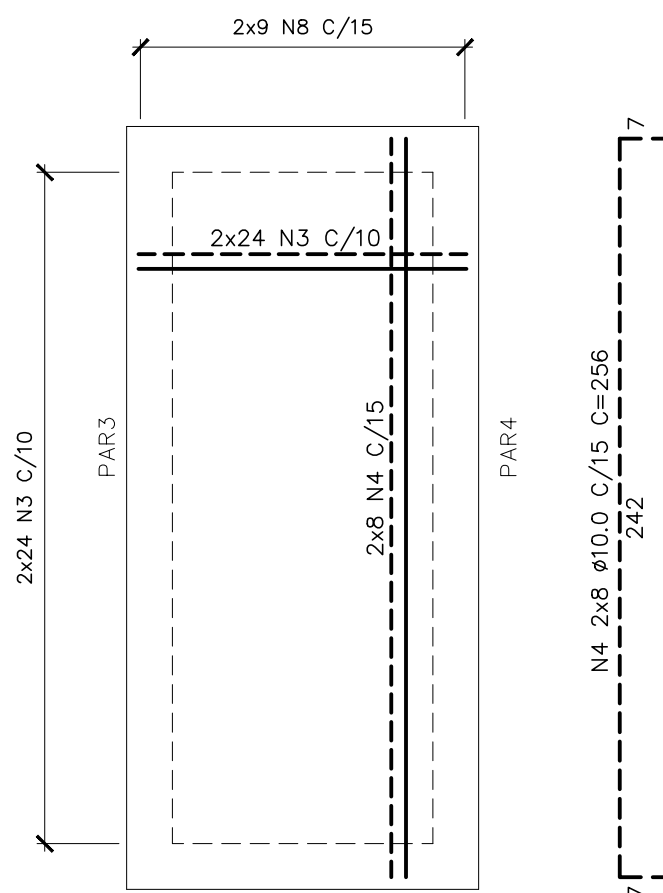


CORTE AA - FORMA
ESC.: 1:25

PAR1=PAR2=15x250 (2x)
ESC.: 1:25



PLANTA



VISTA

ANTEPARO
ESC.: 1:25

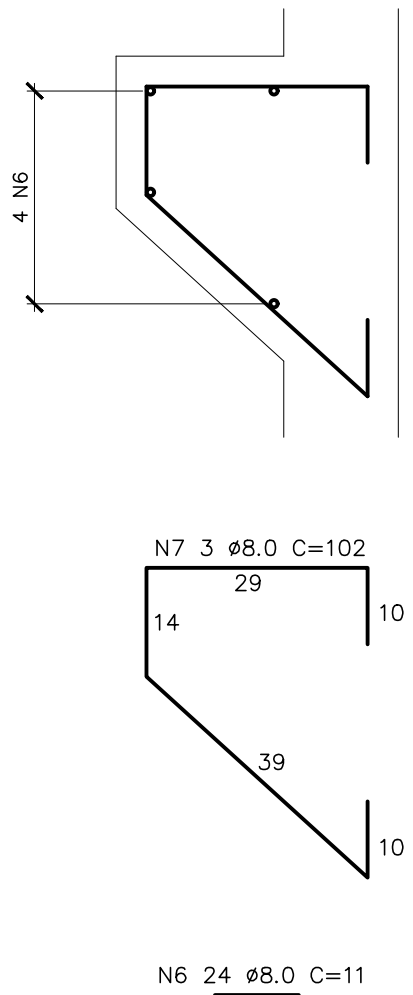
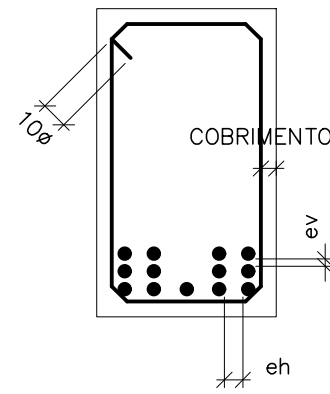


TABELA DE FERROS				
N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	10.0	36	121	43.6
2	10.0	32	136	43.5
3	8.0	192	121	232.3
4	10.0	136	256	348.2
5	8.0	192	136	261.1
6	8.0	48	11	5.3
7	8.0	6	102	6.1
8	8.0	32	57	18.2

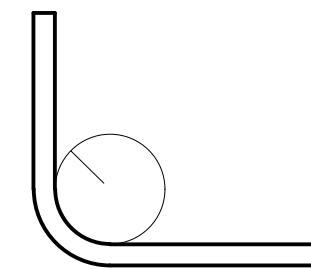
RESUMO AÇO CA-50				
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)	
8	523.1	0.40	209.2	
10	435.2	0.63	272.0	
TOTAL			481.3	

SIMBOLOGIA:

RAIOS (r) INTERNOS MÍNIMOS DE CURVATURA PARA GANCHOS E ESTRIÇOS NBR-6118 (ITENS 9.4.2.3/ 9.4.6.1)		
BITOLA Ø	CA-50	CA-60
< 20mm	2.5 Ø	3.0 Ø
> 20mm	4.0 Ø	5.0 Ø
ESTRIBO > 20mm	1.5 Ø	1.5 Ø



DETALHE "B"
SEM ESC.



DETALHE "A"
SEM ESC.

NOTAS:

- 01- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 02- CONCRETO ESTRUTURAL $f_{ck}=30$ MPa, CONCRETO MAGRO $f_{ck}=10$ MPa.
- 03- PARA A CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER UTILIZADA LAMINA D'ÁGUA OU LONA (MANTA BIDIM) ENCHARCADA, ADOTAR A CURA QUÍMICA E PROTEÇÃO CONTRA O VENTO IMEDIATAMENTE APÓS O PERÍODO DE PEGA.
- 04- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E EXECUTADOS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR7190/97, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DA PEGA. UTILIZAR FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12mm.
- 05- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DO CONCRETO ARMADO DEVERÃO ATENDER AS SUAS RESPECTIVAS ESPECIFICAÇÕES, NBR 5735, NBR 11578, NBR 7211, NBR 7480, NBR 6118:2014, ETC.
- 06- O LIMITE DE TOLERÂNCIA PARA COBRIMENTO DAS ARMADURAS DO CONCRETO ARMADO É DE 5mm, SENDO QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS ESTÃO, SEMPRE, REFERIDOS À SUPERFÍCIE DA ARMADURA EXTERNA, EM GERAL A FACE EXTERNA DOS ESTRIÇOS.
- 07- ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVERÁ SER VERIFICADA A EXATIDÃO DIMENSIONAL DAS FORMAS EM RELAÇÃO AO PROJETO ESTRUTURAL, A FIM DE ASSEGURAR-SE A GEOMETRIA DA ESTRUTURA.
- 08- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2,00 METROS.
- 09- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA. TODAS AS COLOCAÇÕES CONSTANTES NESTE QUADRO SÃO DE OBRIGAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA, QUE DEVE TER "ART-CREA" RECOLHIDA ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
- 11- DIÂMETRO MÍNIMO DE DOBRAMENTO: BARRAS = 5,0 Ø - ESTRIÇOS = 6,0 Ø
- 12- EMENDAS POR TRANSPASSE = 70 Ø (8.0=56cm, 10.0=70cm, 12.5=87.5cm, 16.0=112cm)
- 13- TODA ARMADURA QUE FOR INTERCEPTADA POR FUROS OU ABERTURAS DEVERÁ SER, CORTADA E DOBRADA ADEQUADAMENTE, OBEDECENDO AS PRESCRIÇÕES DE COBRIMENTO MÍNIMO ADOTADO.
- 14- TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 1,20 kgf/cm², CONFORME BOLETIM DE SONDAEM FURO SP-03.
- 15- IMPERMEABILIZAÇÃO: PARA PROTEÇÃO MECÂNICA DO CONCRETO (INTERNO), RECOMENDAMOS REVESTIMENTOS MINERAIS À BASE DE SILICATOS POLIMÉRICOS (Konusit KK10 MC BAUCHÉMIE), LOGO APÓS DESFORMA: APLICAR MANUALMENTE DUAS CAMADAS DE Konusit KK10, SOBRE PONTE DE ADERÊNCIA Konisit HB (VER INSTRUÇÕES DO FABRICANTE). PARA FIXAÇÃO DE TUBOS NAS ABERTURAS: SELANTE À BASE DE ALCATRAO E POLIURETANO (SIKAFLEX "t68 E t68 NS") OU SIMILAR.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA				REVISÃO				

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	
B-013-000-40-4-XX-0003 A -0011	
CANCELADO E SUBSTITUI TUDO PELO DESENHO NÚMERO:	

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	
RECEBIDO: / /	
Nº DOC.: _____ ASS.: _____	
APROVAÇÃO CESAN:	
ASS.: _____ MATR.: _____	
UNID.: _____ DATA: / /	
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	

EMINENTE:	
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA. Rua Abadeia, 1210 - Bairro São Francisco Tel.: (31) 2103.4300 - Fax: (31) 2103.4399 Belo Horizonte - MG - CEP: 31.286-210	
PROJETADO:	COORDENADOR:
LIÉRTIO JUNIOR BAPTISTA	JOÃO JOSÉ FERNANDES DE OLIVEIRA
CREA: 7816/D - REGIÃO: ES	CREA: 11804/D - REGIÃO: MG
DESENHO: ANTONIO MARIANI	Nº DES. PROJETISTA:
DATA: 12 / 02 / 2019	SA. PRORR. 15, RE. 11, ORA. 053 A
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	WALACE HERON MARTINS
CREA: 28123/D - REGIÃO: MG ART Nº: 0100000000000011	DATA: 02/06/18

EMISSION CESAN	
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO:	ENGº CHRISTIAN SANTIAGO DE ARAUJO
DIVISÃO:	ENGº CARINA DA ROSS REZENDE
GERÊNCIA:	ENGº MARCO ANTONIO DE SOUZA

DATAS	
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO:	
DIVISÃO:	
GERÊNCIA:	

MUNICÍPIO: ÁGUA DOCE DO NORTE	DISTRITO: SEDE	BAIRRO: -
NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE ÁGUA DOCE DO NORTE		
TÍTULO: SAA DE ÁGUA DOCE DO NORTE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA		
PROJETO ESTRUTURAL - ADENSADOR DE LODO UTR		
CAIXAS DE SAÍDA - PLANTA, CORTES E VISTAS - FORMA E ARMAÇÃO		
ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN
INDICADA	28 / 42	B-013-000-40-4-XX-00039
		REV: 00