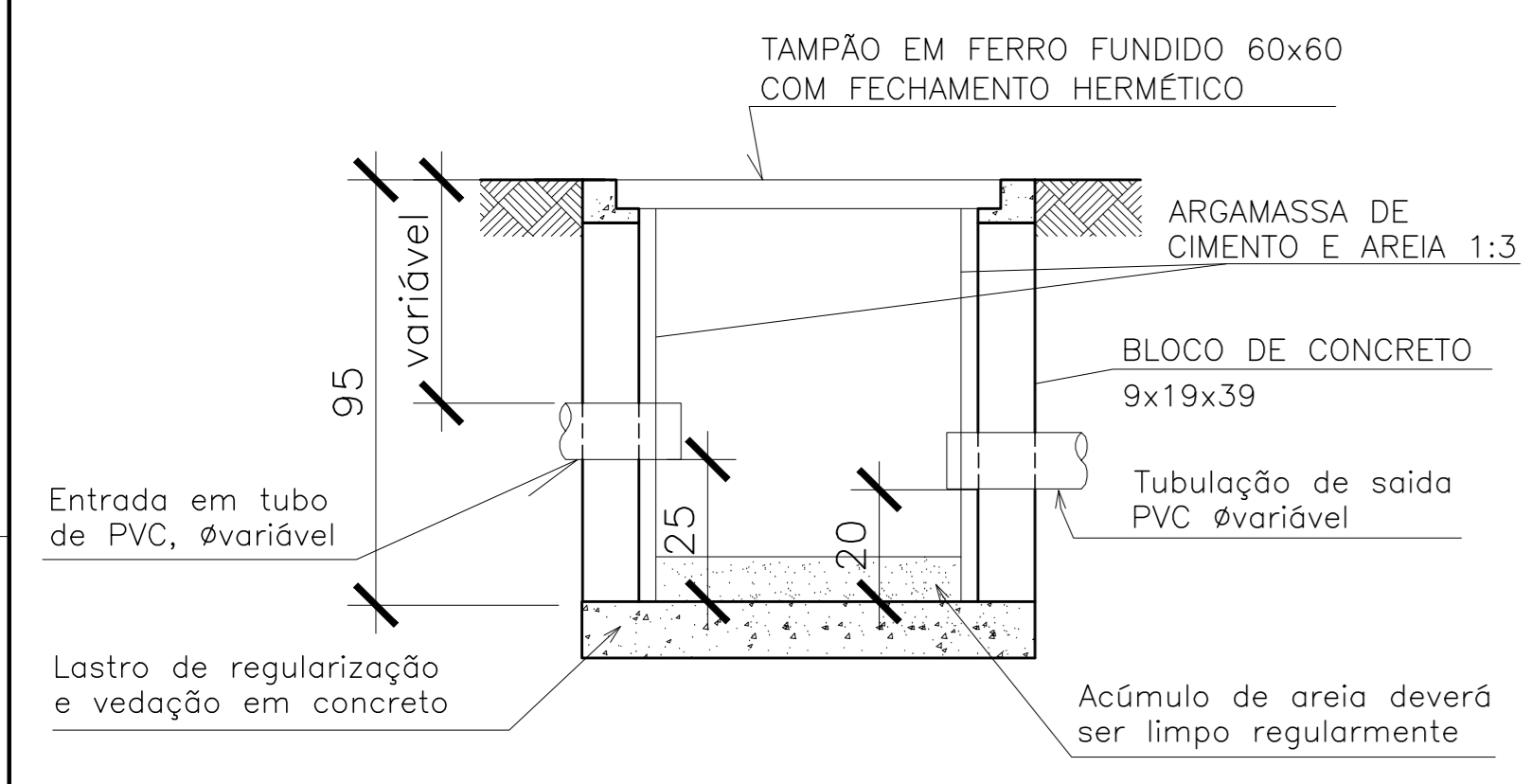


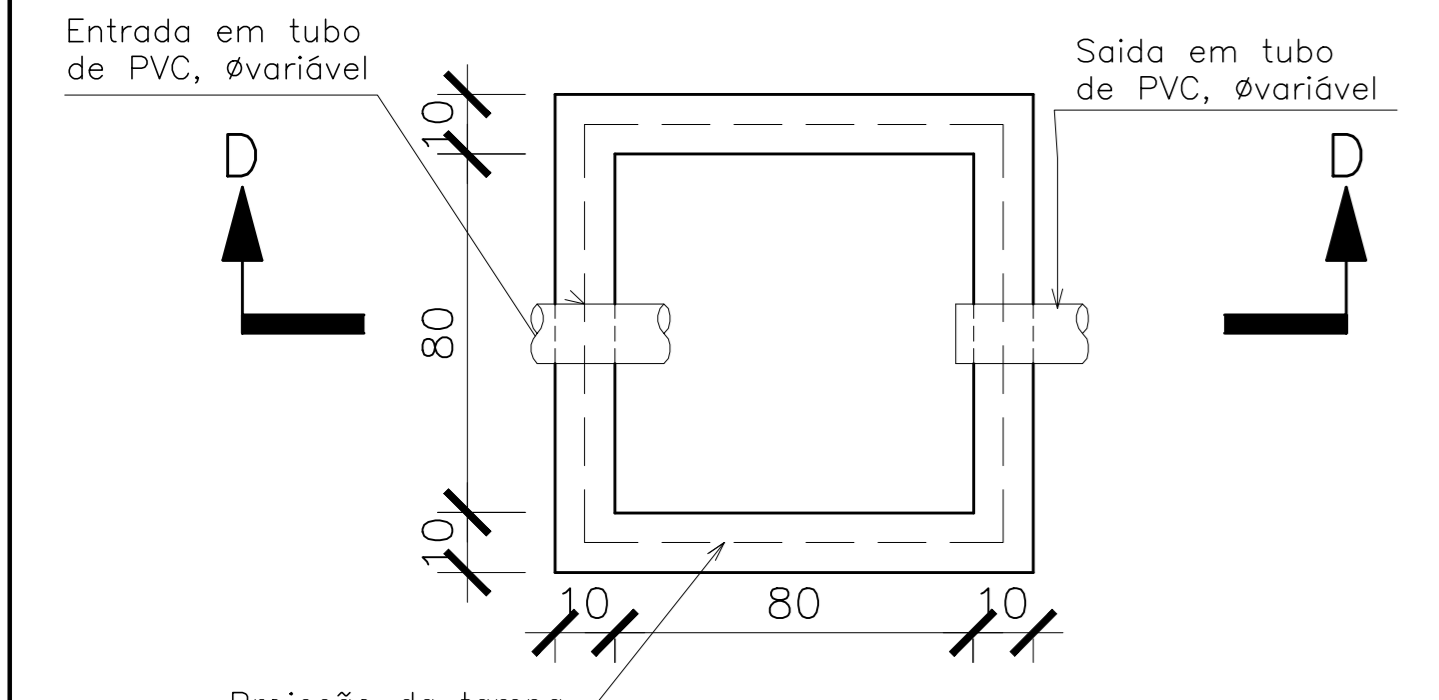
PLANTA



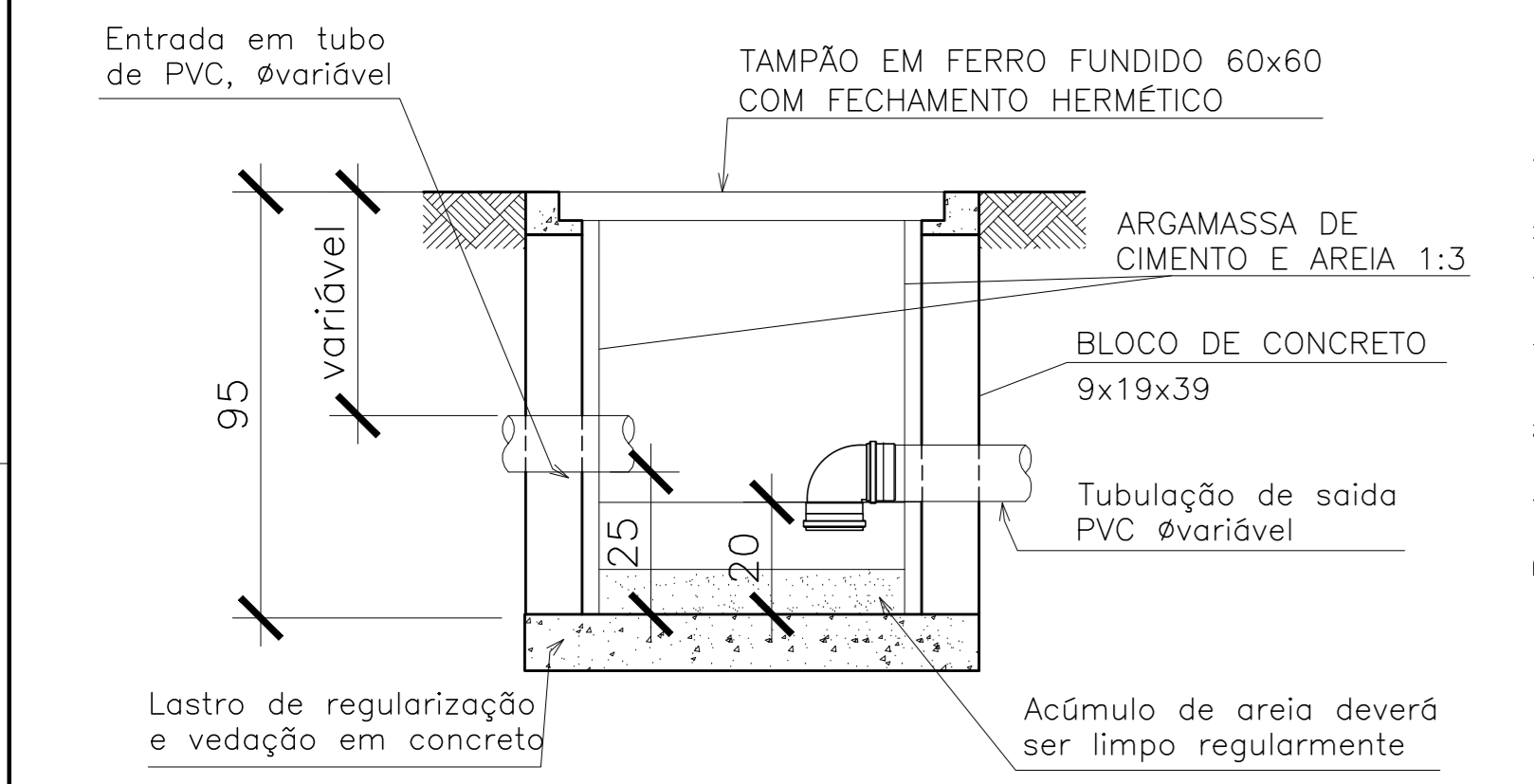
CORTE AA

CAIXA DE AREIA (CA)

SEM ESCALA



PLANTA



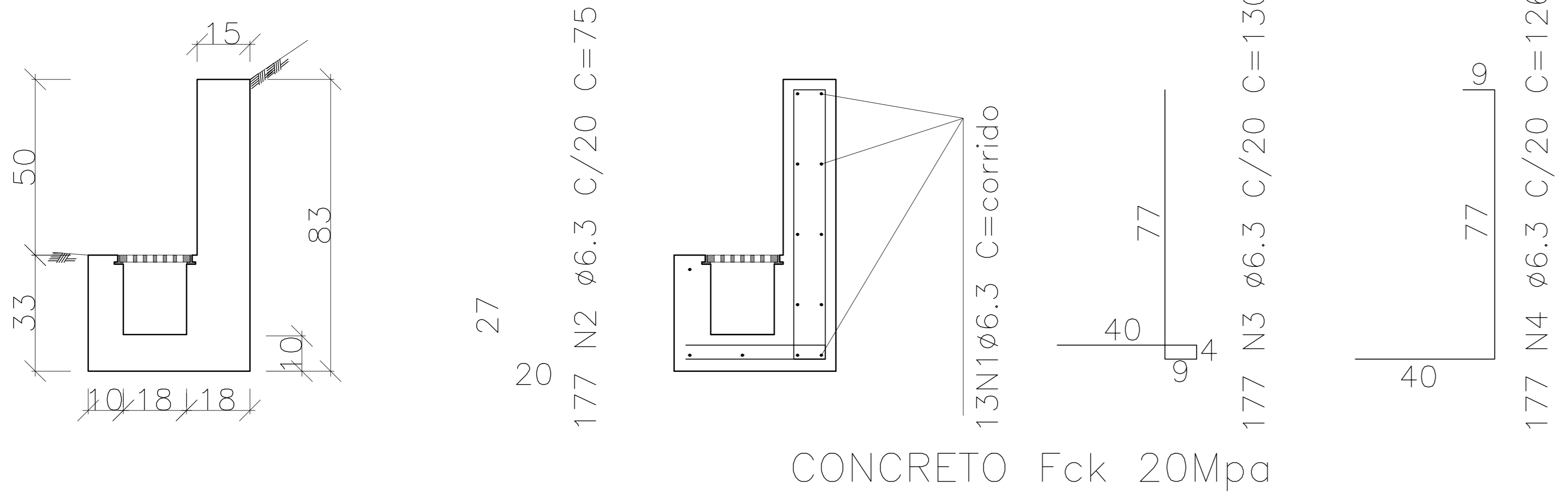
CORTE DD

CAIXA DE AREIA SIFONADA (CAS)

SEM ESCALA

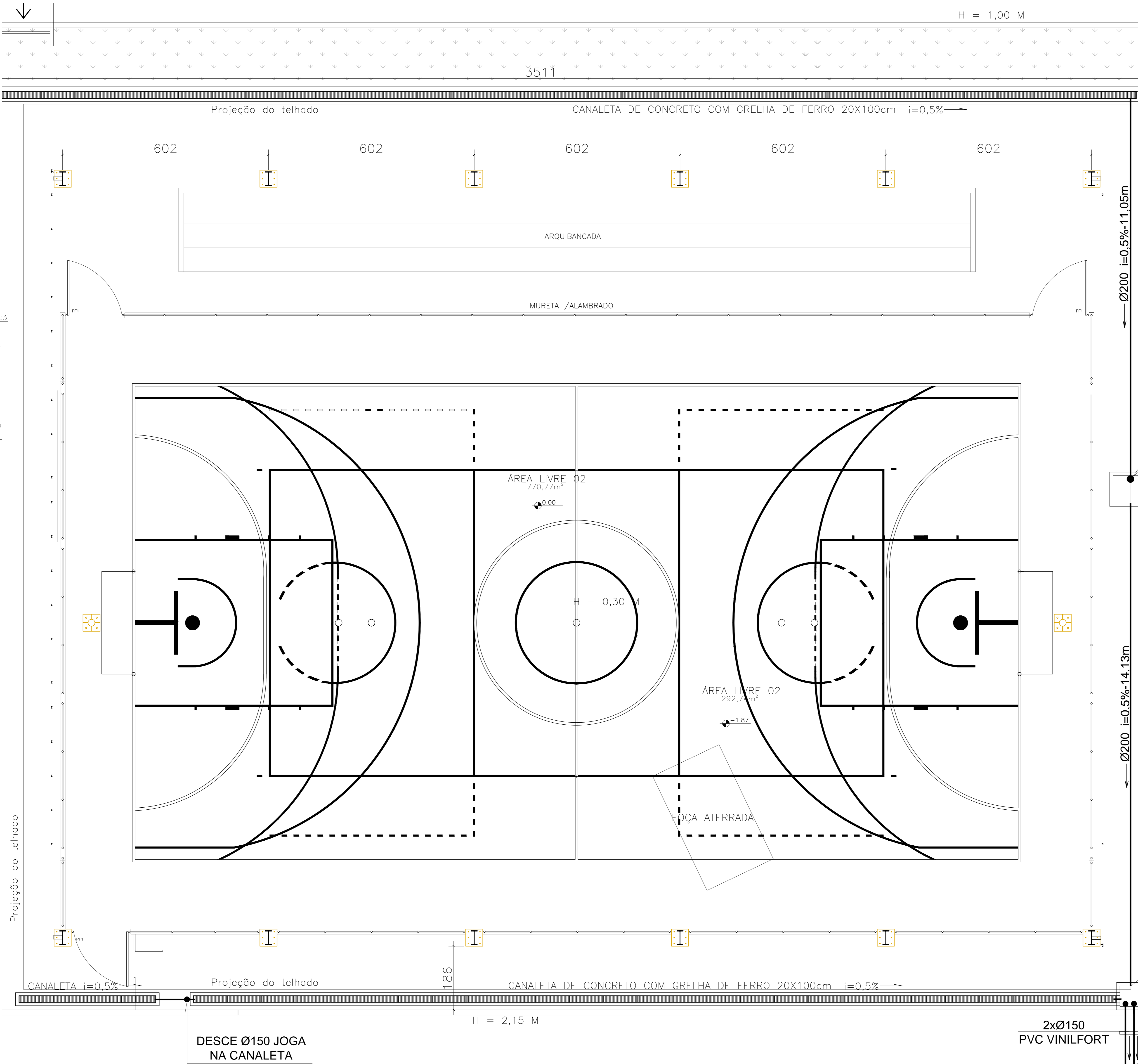
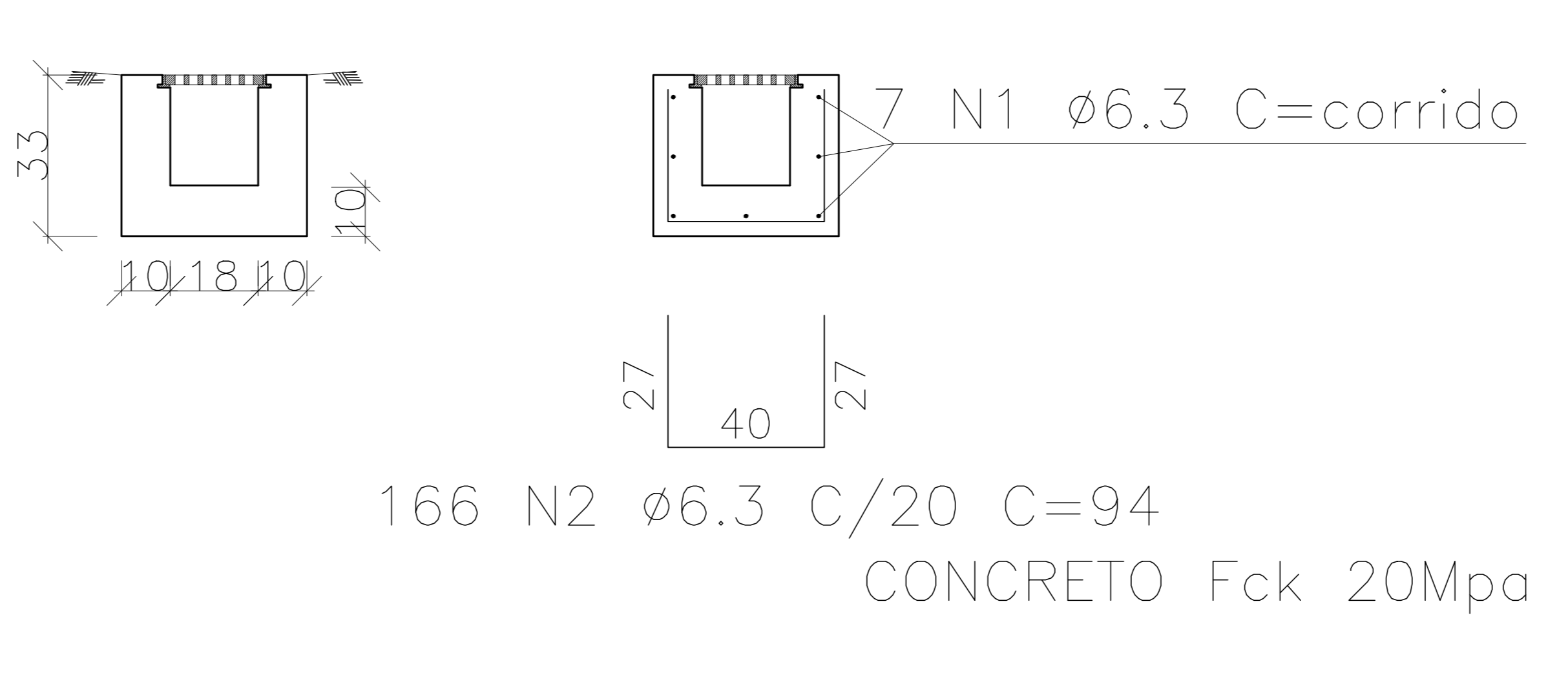
CANALETA 1 - FORMAS E ARMADURA

ESCALA: 1/10 COMPRIMENTO TOTAL = 3511CM



CANALETA 2 - FORMAS E ARMADURA

ESCALA: 1/50 COMPRIMENTO TOTAL = 3289CM



SIMBOLOGIA PARA DRENAGEM

---	TUBULAÇÃO DE AGUA PLUVIAL
---	INDICAÇÃO DE SENTIDO DE FLUXO
CA	CAIXA DE AREIA
CAS	CAIXA DE AREIA SIFONADA
CE	COTA DE ENTRADA
CF	COTA DE FUNDO
CS	COTA DE SAÍDA
CT	COTA DE TOPO

NOTAS PARA DRENAGEM

NOTAS PARA TODAS AS CAIXAS:

- 1- É IMPRESCINDÍVEL VERIFICAR A DIMENSÃO DE CADA CAIXA ALEM DAS POSIÇÕES, BITOLAS REAIS DE ENTRADA E SAÍDA DOS TUBOS NAS PLANTAS BAIAS.
- 2- TODAS AS CAIXAS DEVERÃO SER FEITAS EM BLOCOS DE CONCRETO.
- 3- REFORÇAR INTERNAMENTE COM REBOCO IMPERMEABILIZANDO AS PAREDES.
- 4- FAZER TODOS OS CANTOS INTERNOS ABALUADOS PARA FIXAÇÃO DA MANTA.
- 5- IDENTIFICAR AS FUNÇÕES NA TAMPA.
- 6- FECHAR HERMETICAMENTE CADA UMA DAS CAIXAS COMO FORMA DE PREVENÇÃO A DENGUE.
- 7- NA EXECUÇÃO DAS CAIXAS E MANUTENÇÃO DAS MESMAS, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PREVENÇÃO CONTRA DENGUE.

RESUMO TOTAL DE MATERIAIS

PAVIMENTO TERREO - TOTAL		
	VOLUME DE CONCRETO	AREA DE FORMA
CANALETA 1		
CANALETA 2		

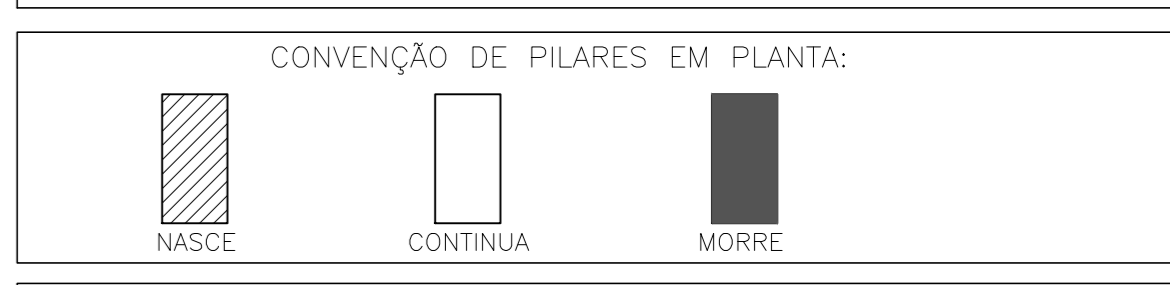
NOTAS GERAIS

- 1 - COTAS EM CM, NÍVEIS EM M, BITOLAS DAS ARM. EM MM
- 2 - CONCRETO MAIOR Fck = 10Mpa
- 3 - CONFIRME TODAS AS MEDIDAS NA OBRA EM FUNÇÃO DOS EIXOS DE REFERENCIA EXISTENTES.
- 4 - PARA A BOA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA CONSULTE SEMPRE TODOS OS PROJETOS, VERIFICANDO AS MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS NA OBRA.
- 5 - É DE RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES SEGUIR AS NORMAS VIGENTES PARA UMA EXECUÇÃO ADEQUADA, GARANTINDO O PERFETO FUNCIONAMENTO E ESTABILIDADE DOS SISTEMAS PROJETADOS.
- 6 - OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO APENAS INDICATIVOS, SENDO RESPONSABILIDADE DOS FORNECEDORES OU ORÇAMENTALISTAS A SUA VERIFICAÇÃO.
- 7 - PARA EXECUTAR FURAÇOS QUE NÃO ESTEJAM PREVISTOS CONSULTE O PROJETISTA.
- 8 - TODOS OS BALDAMES DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS DE ACORDO COM O PROJETO E O MEMORIAL DESCRITIVO.
- 9 - CONSTRUIR RAMPAIS DE ACESSIBILIDADE NAS ENTRADAS.

NOTAS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1 - PARA REALIZAÇÃO DESTA PROPOSTA OS SEGUINTE ITENS FORAM CONSIDERADOS E DEVEM SER RESPEITADOS:

- 2 - NORMAS DE REFERENCIA:
 - NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO.
 - NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.
 - NBR 6123 - PROJETO E EXECUÇÃO DE LAJEAS.
 - NBR 8933 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS.
 - NBR 12230 - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO.
- 3 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:
 - DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 6.4.2 - TABELA 6.1
 - CLASSE I (MODERADA - URBANA)
- 4 - RELAÇÃO AGUA/CEMENTO EM MASSA (a/c):
 - DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 7.4.2 - TABELA 7.1
 - A/C = 0,55
- 5 - SLUMP 80mm +/- 20mm
- 6 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE AGREGADOS BRITA 1 E BRITA 2
- 7 - CLASSE DO CONCRETO:
 - DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 7.4.2 - TABELA 7.1
 - ESTRUTURAS MOLHADAS IN LOCO
 - CANALETAS: C20 - Fck = 20 MPa
- 8 - COBERTURA DAS ARMADURAS:
 - DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 7.4.7.6 - TABELA 7.2
 - ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO = 4,0cm
- 9 - LIMITES PARA FURAMENTO E PROTEÇÃO DAS ARMADURAS:
 - DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 13.4.2 - TABELA 13.3
 - E/S = "R" = 0,3 mm
- 10- CATEGORIA DO AÇO:
 - CA - 50
 - SA - 50MPa
- 11- OBEDECER OS DIÂMETROS DOS PINOS DE DOBRAMENTO ESPECIFICADOS NA NBR 6118-TAB. 9.1
- 12- AS BARRAS DE ARMADURAS ESTÃO DESENHADAS EM SEUS TRECHOS RETOS SEM DESCOTOS DEVIDO A SOBRESBOMENTOS. O CORTE E DOBRA DAS ARMADURAS E DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR
- 13- OBRIGATORIO O USO DE ESPACIADORES PLASTICOS OU DE CONCRETO PARA GARANTIR OS COBERTAMENTOS
- 14- O CONCRETO DEVE SER LANCADO DE UMA ALTURA MÁXIMA DE 2m, ADOTANDO-SE TUBO TREMONHA.
- 16- NÃO VIBRAR EXCESSIVAMENTE O CONCRETO, DE MODO A EVITAR A SEGREGAÇÃO DOS AGREGADOS
- 17- EVITAR APOIAR O VIBRADOR NAS ARMADURAS



DETALHE GERAL DAS EMENDAS ALTERNADAS (PARA BARRAS CORRIDAS COM EMENDAS NÃO INDICADAS)

Ø (cm)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	
Ø (cm)	3,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16	20	25																				

TABELA DE MATERIAIS

ESTRUT.	AÇO	POSICÃO	BITOLA (mm)	QUANTIDADES		COMPRIMENTO	PESO			
				ESTRUT.	POSICÃO			UNIT. TOTAL (m)	TOTAL (Kg)	
CANALETA 1	50	1	6,3	1	13	3505	75	2628,75	0,245	644,04
	50	2	6,3	1	177	177	75	132,75	0,245	32,52
	50	3	6,3	1	177	177	130	230,10	0,245	56,37
	50	4	6,3	1	177	177	126	233,02	0,245	56,64
CANALETA 2	50	1	6,3	1	7	3283	75	246,25	0,245	60,325
	50	2	6,3	1	166	94	75	70,50	0,245	17,27

RESUMO AÇO

AÇO	BITOLA (mm)	PESO (Kg)
CA-50	6,3	1.408,11
TOTAL		1.408,11

05					
03					
04					
02					
01					
Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA		

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

TÍTULO: REFORMA, AMPLIAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CONST. DE QUADRA POLIESPORTIVA NA EEEFM NEA SALLES NUNES PEREIRA

ENDREÇO: R. Onze, Sn - Maracanã, Cariacica - ES, 29142-859

PRANCHAS: DRENAGEM AGUAS PLUVIAIS

SUBSECRETARIO ESTADUAL: AURELIO MENEZELLI RIBEIRO

GERENTE DA GEREL: MARCELO AMORIM GONCALVES

COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES

AUTOR PROJETO: KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS

CO-AUTOR PROJETO: CO-AUTOR DO PROJETO

RESPONSÁVEL TECNICO: RESPONSÁVEL TECNICO

ARQUIVO: LSCAR35-DR-ROO.dwg

PROJETO: DRENAGEM

ESCALA: MG-64866/D

ESCALA: ES-9548/D

DESENHO: MOISES

FOUR: 01

REVISÃO: 01