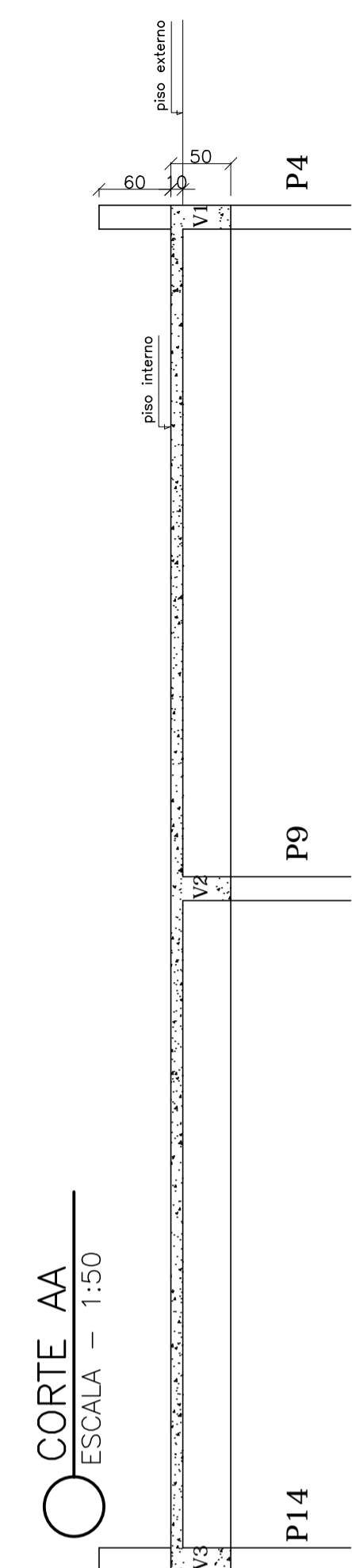
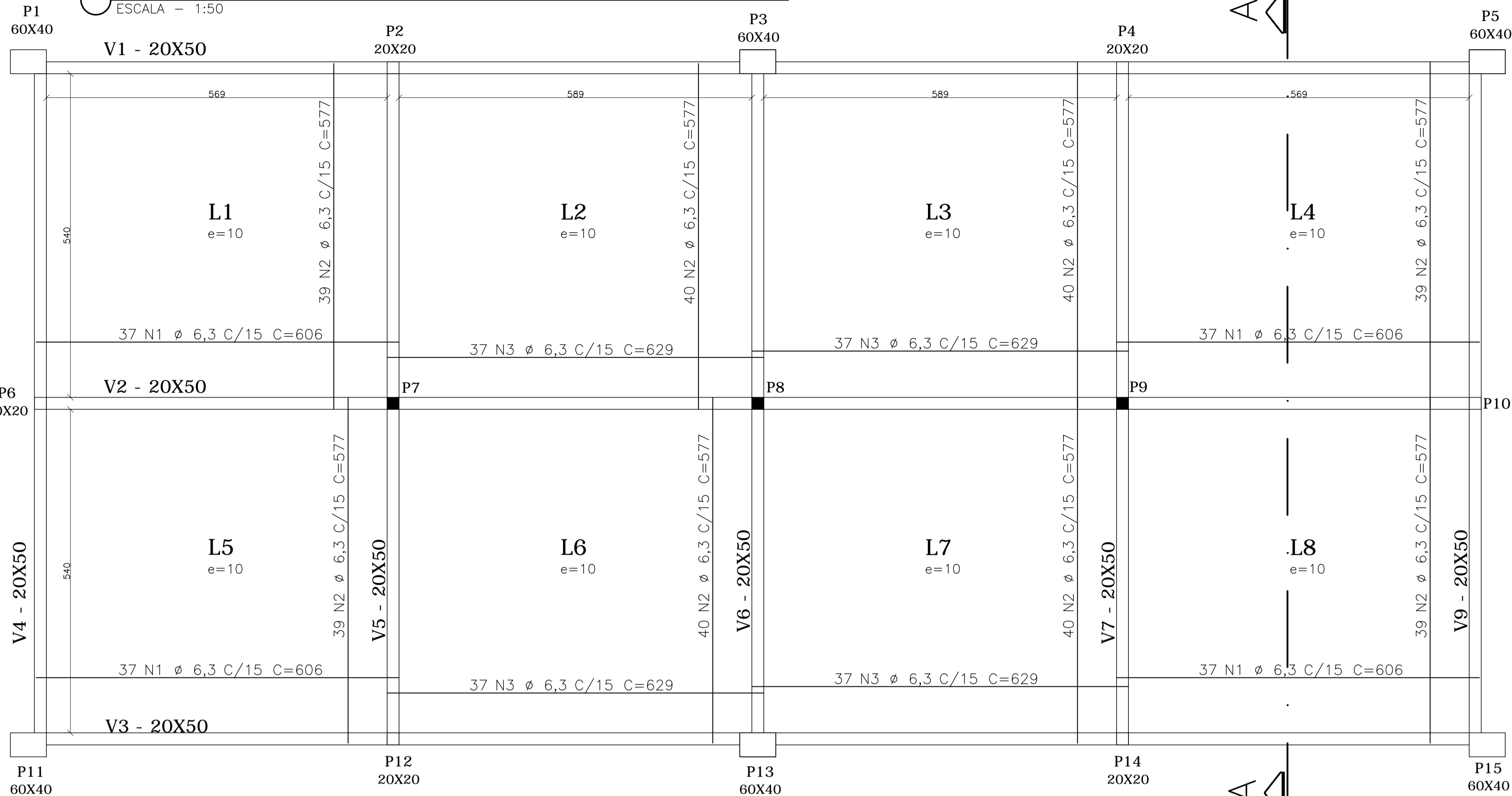


FUNDAÇÃO – LAJE PISO – ARMAÇÃO POSITIVA



FUNDAÇÃO – LAJE PISO – ARMAÇÃO NEGATIVA

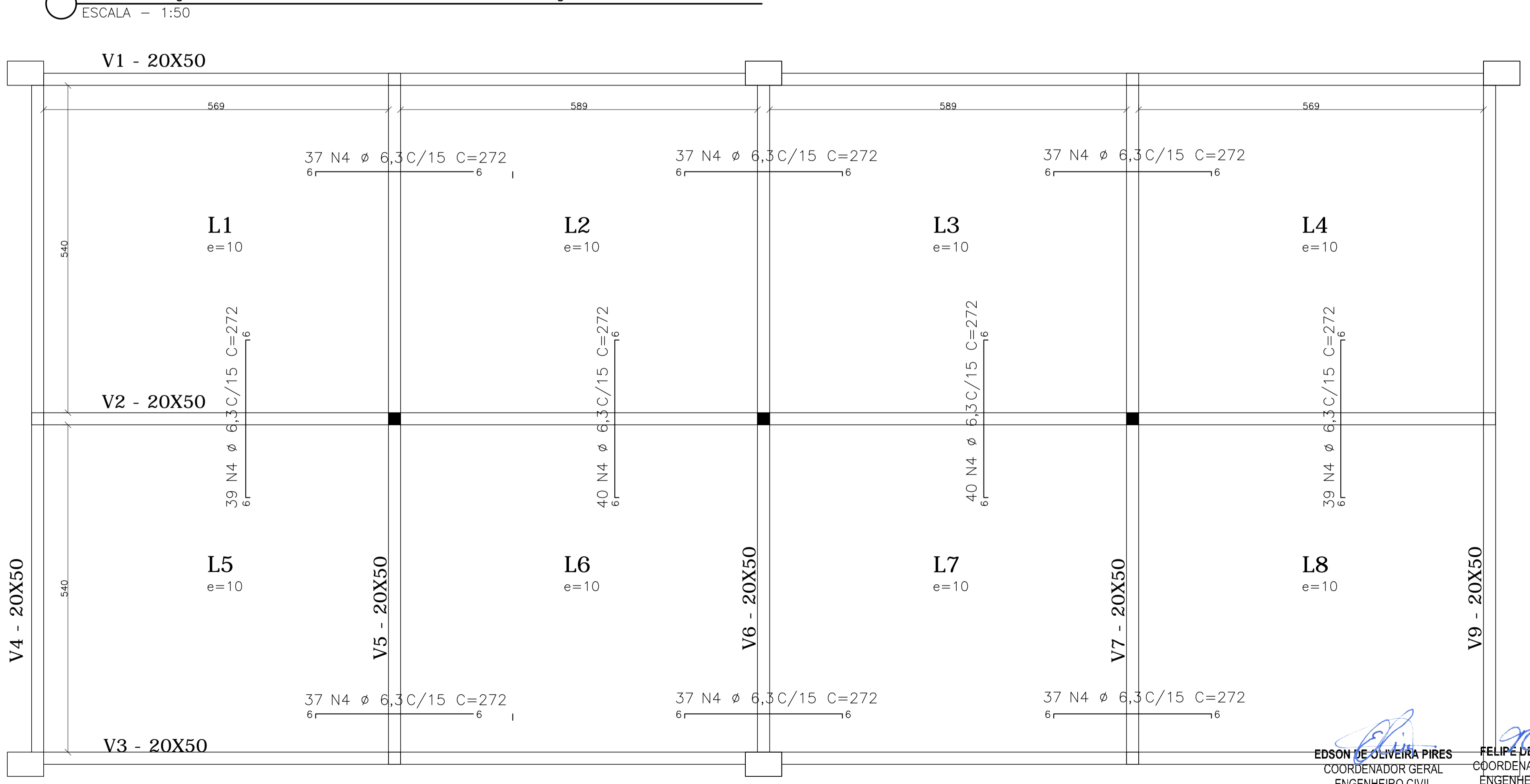


TABELA DE FERRO LAJE PISO

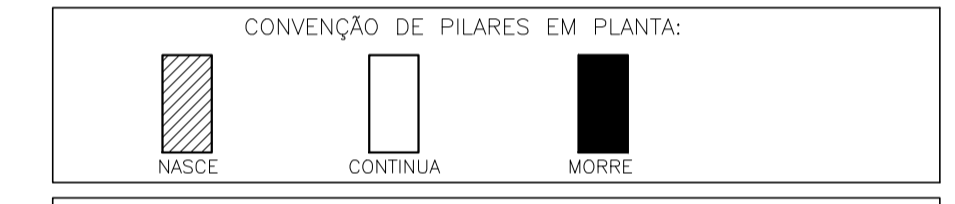
ESTRUTURA	AÇO	POSICÃO	BITOLA (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
LAJE Posit.	50	1	6,3	148	606	88888
	50	2	6,3	312	577	180024
	50	3	6,3	148	629	93092
LAJE Negat.	50	1	6,3	380	272	103360

RESUMO AÇO			
AÇO	BITOLA (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
50	6,3	3.628,04	886,87 (POSIT)
50	6,3	1.033,60	253,22 (NEGAT)
PESO TOTAL			1.142,09 kg

RESUMO TOTAL DE MATERIAIS	
PAVIMENTO TERREO – TOTAL	
LAJE	ÁREA DE FORMA
VOLUME DE CONCRETO	

- NOTAS GERAIS
- 1 - COTAS EM CM, NÍVEIS EM M, BITOLAS DAS ARM. EM MM
 - 2 - CONCRETO M300 Fck = 10MPa
 - 3 - CONFIRAR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA EM FUNÇÃO DOS EIXOS DE REFERÊNCIA 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 PERFEITO FUNCIONAMENTO E ESTABILIDADES DOS SISTEMAS PROJETADOS
 - 6 - OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO APENAS INDICATIVOS, SENDO RESPONSABILIDADE DOS FORNECEDORES OU ORÇAMENTISTAS A SUA VERIFICAÇÃO
 - 7 - PARA EXECUTAR FURAÇÕES QUE NÃO ESTEJAM PREVISTAS CONSULTE O PROJETISTA
 - 8 - TODOS OS BALDAMES DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS DE ACORDO COM O PROJETO E O MEMORIAL DESCRITIVO
 - 9 - CONSTRUIR RAMPAS DE ACESSIBILIDADE NAS ENTRADAS

- NOTAS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
- 1 - PARA REALIZAÇÃO DESTA OBRA DEVEREM SER RESPEITADOS OS SEGUINTES ITENS FORM CONSIDERADOS E DEVEM SER RESPEITADOS:
 - 2 - NORMAS DE REFERÊNCIA:
 - NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
 - NBR 6120 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
 - NBR 6122 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
 - NBR 6123 – FORÇAS DE VENTO EM EDIFICAÇÕES
 - NBR 8953 – CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAS
 - NBR 12655 – 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 (MORADA – URBANA)
 - 4 - RELAÇÃO ÁGUA/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
 - VIAS E FILARES: C30 – Fck = 30 MPa
 - 8 - COBRIMENTO 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 FISSURATURA E PROTEÇÃO DAS ARMADURAS
 - DE ACORDO COM NBR 6118 – ITEM 13.4.2 – TABELA 13.3
 - ELS – W – Wk = 0,3 mm
 - 10- CATEGORIA DO AÇO
 - CA – 50
 - fya = 500MPa
 - 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 DESCONTOS DEVIDO A DOBRAMENTOS, O CORTE E SOBRA DAS ARMADURAS É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR
 - 13- OBRIGATORIO O USO DE ESPALHADORES PLASTICOS OU DE CONCRETO PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS
 - 14- UTILIZAR PREFERENCIALMENTE CIMENTO CP111, POR RAZÕES AMBIENTAIS
 - 15- O CONCRETO DEVE SER LANÇADO DE UMA ALTURA MÁXIMA DE 2m, ADOPTANDO-SE TUBO TREMONHA
 - 16- NÃO VIBRAR EXCESSIVAMENTE O CONCRETO, DE MODO A EVITAR A SEGREGAÇÃO DOS AGREGADOS
 - 17- EVITAR APOIAR O VIBRADOR NAS ARMADURAS
 - 18- O NOVO PISO DA QUADRA SERÁ EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPa, CAMADA ÚNICA ESP. 12CM, ACABAMENTO COM MÁQUINA RETILIZADORA, JUNTAS SERRADAS EM QUADROS DE 2X2M PREENCHIDA COM MASTIQUE DE POLIURETANO.



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

#	Ø (cm)	30	35	45	55	70	90	110	140
1	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16	20	25	
2	16,0	8							
3	20,0	16							
4	25,0	20							

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

SEDU

epc

TÍTULO: **CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COBERTO EEEF CECILIANO ABEL DE ALMEIDA**

ENDEREÇO: PRAÇA MESQUITA NETO, 269, CENTRO – SÃO MATEUS ES

PRONCHA: **ESTRUTURA CONCRETO FUNDAÇÃO**

SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: **AURÉLIO MENEGUELLI RIBEIRO**

GERENTE DA GERFE: **MARCELO AMORIM GONÇALVES**

COORDENADOR GERAL GEPLAN: **EDSON DE OLIVEIRA PIRES**

AUTOR PROJETO: **MOISÉS BRITO SOBRINHO**

CO-AUTOR PROJETO: **CO-AUTOR DO PROJETO**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **MOISÉS**

ARQUIVO: **L04SMA-01-EC-4-4.dwg**

DESENHO: **MOISÉS**

REFERÊNCIA:

ÁREAS:	DESENHO	FOLHA:
TERRENO EXISTENTE	00,00m2	04
TERRENO AMPLIADO	00,00m2	
TERRENO TOTAL	00,00m2	04
CONSTRUÇÃO EXISTENTE	00,00m2	
CONSTRUÇÃO AMPLIADA	00,00m2	
CONSTRUÇÃO REFORMA	00,00m2	
CONSTRUÇÃO TOTAL	00,00m2	

FORMATO: **A1**

OBSERVAÇÕES:

DATA: **JULHO/2019**

REVISÃO:

EDSON DE OLIVEIRA PIRES
COORDENADOR GERAL
ENGENHEIRO CIVIL
CREA MG 64866/D

FELIPE DE BRITO AURÉLIO
COORDENADOR ELETRICISTA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA ES 13366/D

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D