

Legenda:

QUADROS DE ÁREAS E QUANTIDADES	ÁREA (m2)
ÁREA TOTAL DO PROJETO	525,73
GRAMA SINTÉTICA	479,91
ÁREA CONSTRUÍDA VESTIÁRIOS	27,30

- PISOS
- CERÂMICA 30X30cm COR BRANCA/ANTIDERRAPANTE
- PAREDES
- CERÂMICA 30X30cm COR BRANCA ATÉ ALTURA = 2.10m E, ACIMA DISSOL. TINTA LATEX BRANCA
- TETOS
- TINTA LATEX BRANCA

PROPRIETÁRIO	
ARQUITETO	CREA
ARQUITETO	
CALCULO	SAÚDE
CONSTRUÇÃO	APROVO PM -

REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO
01		
02		

PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINHA

CLIENTE: MUNICÍPIO DE MARCO - CE

ENDEREÇO DA OBRA: DISTRITO DE PANACUÍ LOCALIDADE DE SOARES BAIRRO DO BARRO VERMELHO

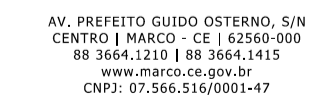
CONTEÚDO: PROJETO ARQUITETÔNICO

CORTES

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



MUNICÍPIO DE MARCO


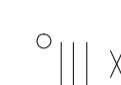
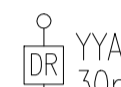
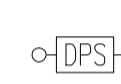
AV. PREFEITO GUIDO OSTERNO, S/N  
CENTRO I MARCO - CE | 62560-000  
BR 366, 2118 E BR 366A, 1415  
www.marco.ce.gov.br  
CNPJ: 07.566.316/0001-47

ESCALA: 1/10

DESENHO: JUNHO/2019

PRANCHA: 04/04

## ESQUEMAS ELÉTRICOS

-  XXA — DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XX" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 3ka (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
-  XXA — DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XX" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 6ka (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
-  YYA  
30mA — INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL-RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "YY" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
-  — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45ka, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPTÃO 5ka. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

## OBSERVAÇÕES - GERAL

- CONDUTORES NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL 2,5mm<sup>2</sup>, CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL ø3/4";
- TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,92 INDUTIVO;
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
- TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARÇAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA.
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE, FIXADO EM SUAS PORTAS;

## ORIENTAÇÕES - PROJETO LUMINOTÉCNICO

PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, DEVE-SE OBSERVAR:

- 1) A LUMINÁRIA DEVERÁ TER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LUMINÁRIA INDICADA;
- 2) A POSIÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER A MESMA INDICADA EM PROJETO;
- 3) DEVE-SE OBEDECER O MEMORIAL LUMINOTÉCNICO, A FIM DE SEREM FOCALIZADOS CORRETAMENTE OS PROJETORES;
- 4) A ALIMENTAÇÃO DOS PROJETORES DEVERÁ SER LEVADA ATÉ A CAIXA DE DERIVAÇÃO, LOCALIZADA NO ALTO DA PLATAFORMA;
- 5) DEVE-SE GARANTIR QUE AS CONEXÕES SEJAM FEITAS DE MODO QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A PENETRAÇÃO DE ÁGUA NO CORPO DOS PROJETORES;

## ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

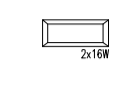
## OBSERVAÇÃO:


ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

FONTE: NBR 5410:2004


## LEGENDA

### ILUMINAÇÃO


 — LUMINÁRIA DE SOBRESSELO PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES 18 DE 18W, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRIPAL E PINÇA NA COR BRANCA, REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE AÇO BRILHO, FAB. FAN LUMINEXTER, TUBARNA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. REATOR ELETROÔNICO 230V, POTÊNCIA DO CONJUNTO 30W, FATOR DE POTÊNCIA 0,98. FAB. PHILIPS, OSRAM, INRAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

 — POSTE DE CONCRETO COM SEÇÃO CIRCULAR VAZIA, RESISTÊNCIA NOMINAL 200kN, ALTEZA TOTAL 1,20m (0,60+0,60)/FAB. EMPRESA, S/A, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM ORÇETA EM AÇO GALVANIZADO E COMPRIENTO 1,5m, EM AÇO POSE SEM REO DE APOIO/RESISTÊNCIA EM AÇO GALVANIZADO, COM DOIS PROTETORES (OU EXTERNO, CARÇAÇA EM LIGA DE ALUMÍNIO INÉRCIA A ALTA PRESSÃO COM ACABAMENTO EM PÓLÍESTER, COM ANEL DE SUJEIÇÃO ESPECÍFICA, BUNGA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO, REFLETOR ESFERICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ØPUSOR EM LIGA DE ALUMÍNIO INÉRCIA A ALTA PRESSÃO, VÍDEO TEMPERADO LOW-LOSS, COM LÂMPADA MCM/MP/MS METALICO BILBO TUBULAR DE 40W, COM REATOR E CONDOR (A ALTURA 0,60 DO POSTE SERÁ NUNCA) ACIONAMENTO NO REGULADOR DO QUADRO.


### INTERRUPTORES

 — CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4,5x7, COM UM INTERRUPTOR DE ENCHOR, 10A-250V, DE UMA, DUAS E TRÊS FASES RESPECTIVAMENTE. FAB. FAN LUMINEXTER, SCHNEIDER, TOMBAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,1m DA FACE INFERIOR AO PISO ACABADO (OU ACIMA DA ÚLTIMA FILEIRA DE AZULEJOS, QUANDO HOUVER), QUANDO NÃO INDICAR ALTURA EM PROJETO.

### TOMADAS

 — CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4,5x7, COM DUAS TOMADAS DE ENCHOR TIPO 2P+T, PADRÃO BRASILEIRO (NBR 14136), 0,25-250V, FAN LUMINEXTER, SCHNEIDER, TOMBAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,1m DA FACE INFERIOR AO PISO ACABADO (OU ACIMA DE BANDEIAS (OU ACIMA DA ÚLTIMA FILEIRA DE AZULEJOS, QUANDO HOUVER), QUANDO NÃO INDICAR ALTURA EM PROJETO.


### QUADROS E CAIXAS

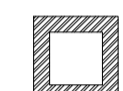
 — QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO COM PLACA DE MONTAGEM E ESPELHO DE PROTEÇÃO INCORPORADO, FABRICAÇÃO EM CHAPA DE AÇO F235, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROLITADA A FIO A BASE DE EPOXI-POLÍESTER, INSTALADO A 1,50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E REGULADORES CONFORME ESQUEMA ELÉTRICO CORRESPONDENTE. FAB. CEAM, OLIVE, OLIVE OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

 — CAIXA OCTOGONAL EM PVC, DIMENSÕES 4,5x7, EMBITADA NA LIGA. FAB. TOME, TRANSMONTA, METEL, OU OU EQUIVALENTE TÉCNICO.


 — CAIXA METÁLICA COM TAMPA EM POLICARBONATO DEBA, MELHOR TRÉFICO, PADRÃO COLITE.


### QUADROS E CAIXAS

 — CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 10x10x10cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELETRIX" INCIDIDO NA TAMPA, CONFORME DETALHE.

 — CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 10x10x10cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELETRIX" INCIDIDO NA TAMPA, CONFORME DETALHE.

### ELETRODUTOS


 — ELETRODUTO EM PVC RIGIDO (RIGÍDULO), ANTI-CHAMA, CLASSE II, EMBITADO EM LIGA OU ALUMÍNIO. FAB. TOME, AMANCO, SASSA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, SEGUNDO A NBR 5410.

 — ELETRODUTO EM PVC RIGIDO (RIGÍDULO), ANTI-CHAMA, CLASSE II, APARENTE FINHO NO ACONDICIONAMENTO. FAB. TOME, AMANCO, SASSA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, SEGUNDO A NBR 5410.

 — ELETRODUTO EM PVC RIGIDO (RIGÍDULO), ANTI-CHAMA, CLASSE II, EMBITADO NO PISO. FAB. TOME, AMANCO, SASSA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. SEÇÃO NOMINAL, QUANDO NÃO INDICADA EM PROJETO, SEGUNDO A NBR 5410.

 — ELETRODUTO QUE SOBEM.

### FIAÇÃO

 — INDICAÇÃO DE FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE. CONDUTOR TIPO ANTI-CHAMA, CLASSE DE ISOLAMENTO TIPOV, ISOLADO EM PVC IT, INCORPORANDO CLASSE II. FAB. PRONIMA, FICAP, SE OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM NÚMERA PARA A FASE "A", PRETA PARA A FASE "B", BRANCA PARA A FASE "C", AZUL PARA O CONDUTOR NEUTRO, AMARELO PARA O RETORNO E VERDE OU VERDE-AMARELO PARA O CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA). SEÇÃO NOMINAL, SEGUNDO NÃO INDICADA EM PROJETO, SEGUNDO A NBR 5410.

PROPRIETÁRIO			
ARQUITETO		CREA	
ARQUITETO			
CALCULO		SAÚDE	
CONSTRUÇÃO			
			APROVO PM -

02				
01				
Nº	DATA	REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO

PROJETO:  
PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINHA

CLIENTE:  
MUNICÍPIO DE MARCO - CE

ENDEREÇO DA OBRA:  
DISTRITO DE PANACUÍ  
LOCALIDADE DE SOARES  
BAIRRO DO BARRO VERMELHO

CONTEÚDO:  
PROJETO ELÉTRICO

PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ESCALA: S/E	DESENHO:	PRANCHA:
	DATA: JUNHO/2019	04/04



AV. PREFEITO GUIDO OSTERHO, S/N  
CENTRO | MARCO - CE | 82560-000  
BR 368A-1210 | BR 368A-1415  
www.marco.ce.gov.br  
CNPJ: 07.566.516/0001-47

### Relação do aço

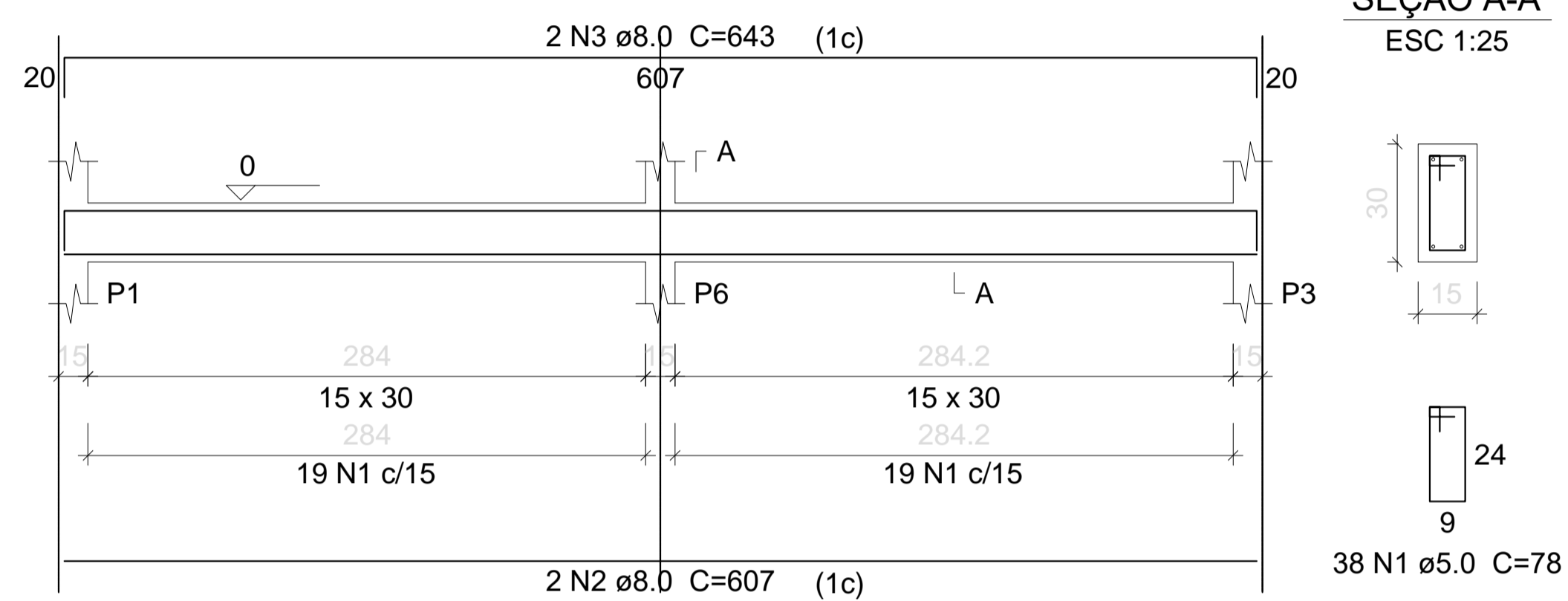
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	124	78	9672
CA50	2	8.0	4	607	2428
	3	8.0	4	643	2572
	4	8.0	12	288	3456

### Resumo do aço

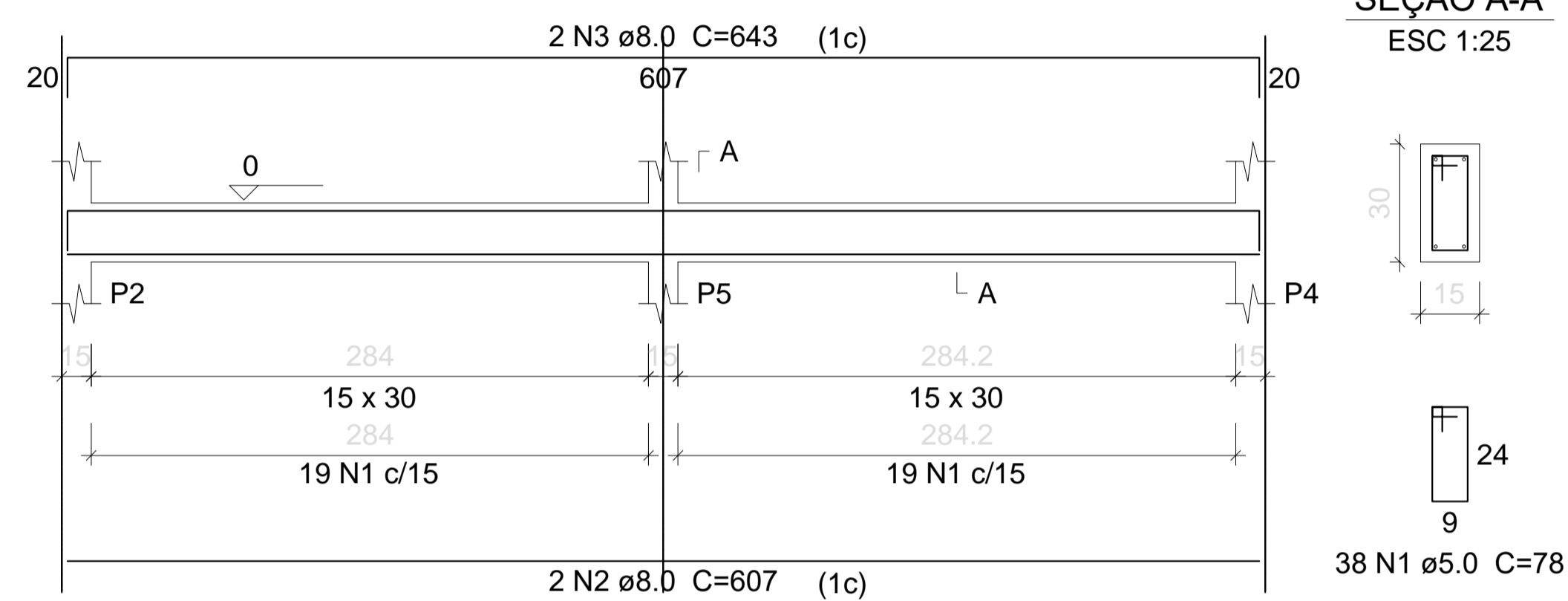
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	84.6	36.7
CA60	5.0	96.8	16.4
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		36.7	
CA60		16.4	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.95 m<sup>3</sup>  
 Área de forma total = 15.81 m<sup>2</sup>

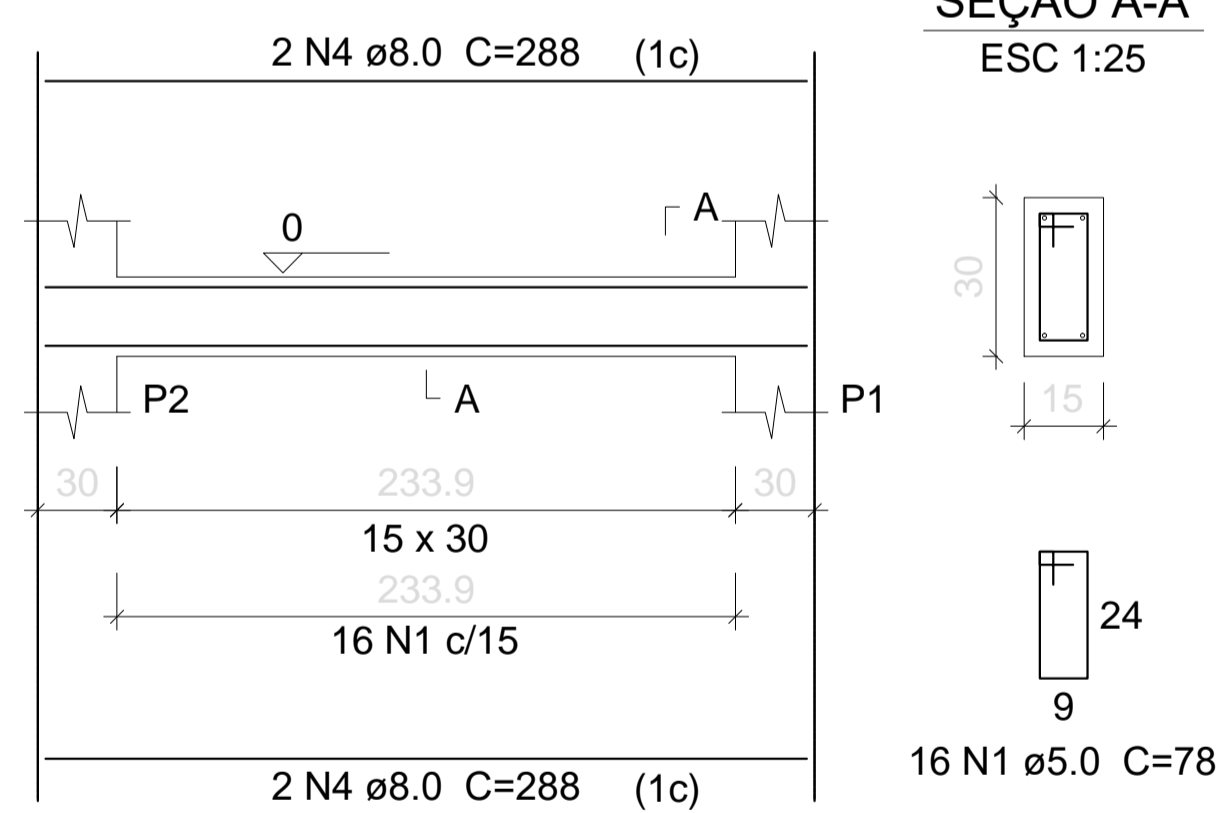
**V1**  
ESC 1:50



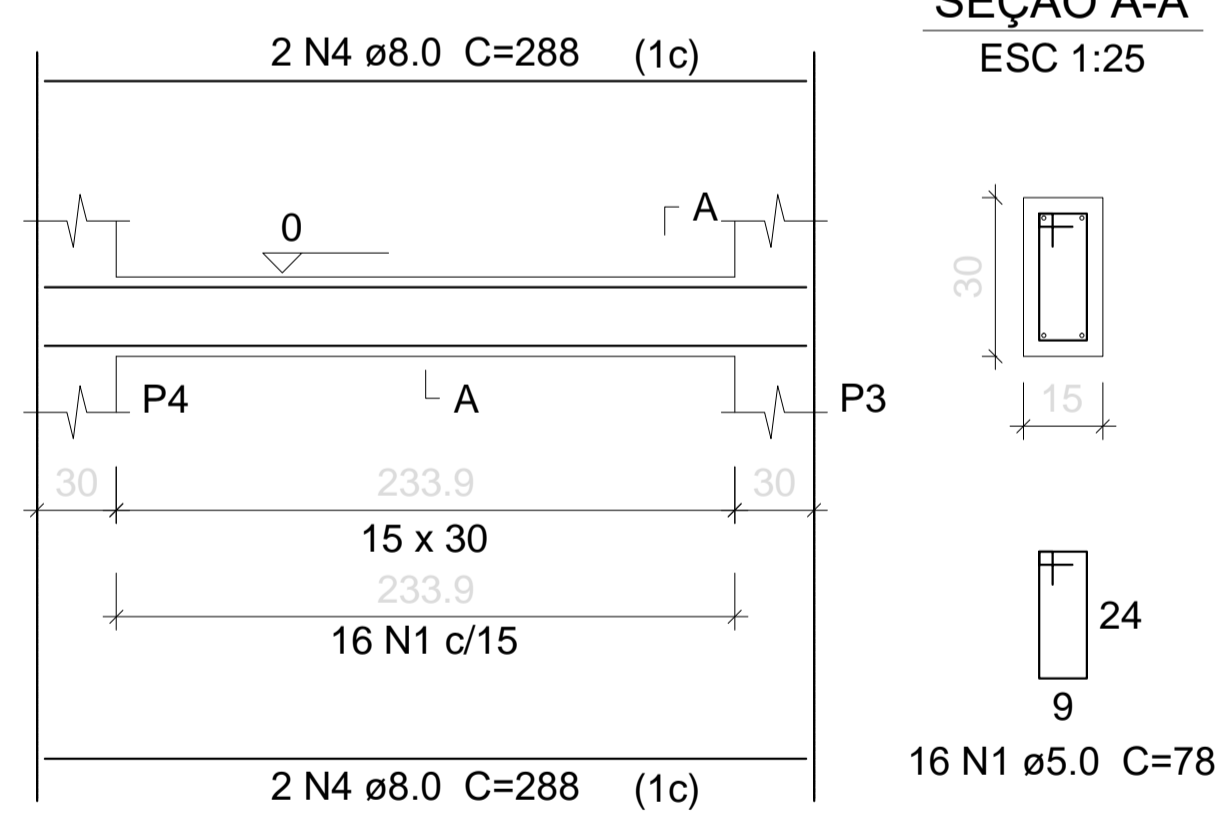
**V2**  
ESC 1:50



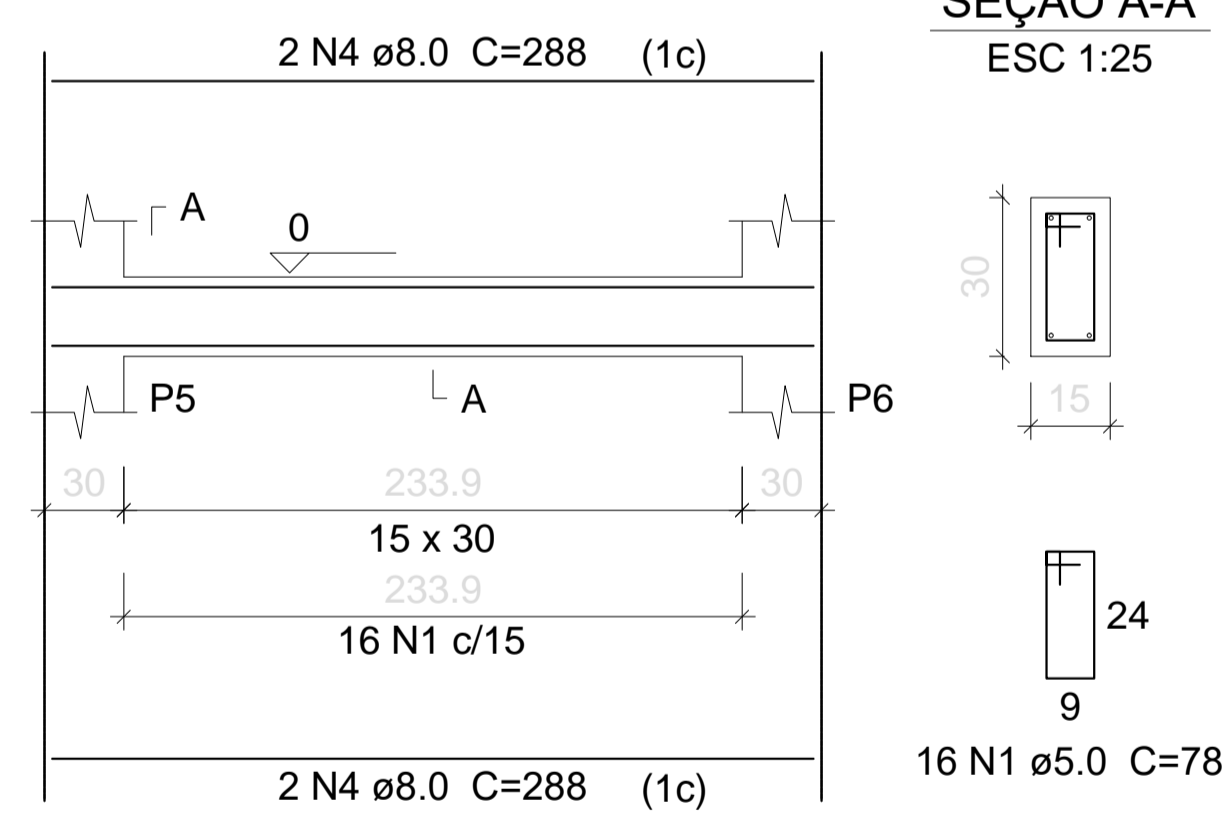
**V3**  
ESC 1:50



**V4**  
ESC 1:50



**V5**  
ESC 1:50



PROPRIETÁRIO	CREA
ARQUITETO	
ARQUITETO	SAÚDE
CALCULO	
CONSTRUÇÃO	APROVO PM -

02	01	REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO
Nº	DATA			



**PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINHA**

CLIENTE: MUNICÍPIO DE MARCO - CE

ENDEREÇO DA OBRA: DISTRITO DE PANACUÍ LOCALIDADE DE SOARES BAIRRO DO BARRO VERMELHO

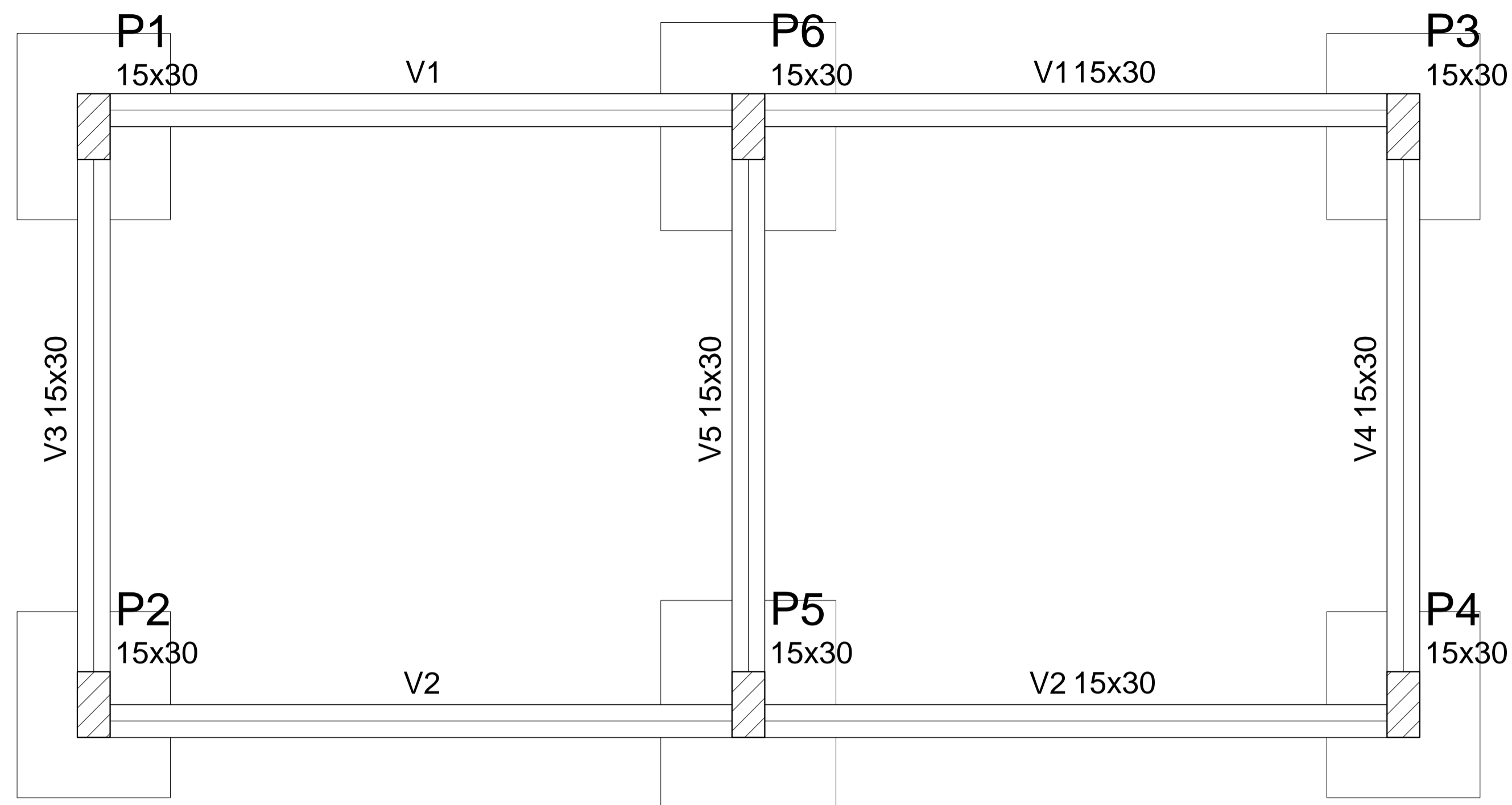
CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL

FUNDAÇÕES - VIGAS

ESCALA PRANCHA: INDICADA

DESENHO: DATA: JUNHO/2019

PRANCHA: 04/10



## Forma do pavimento FUNDAÇÕES

escala 1:50

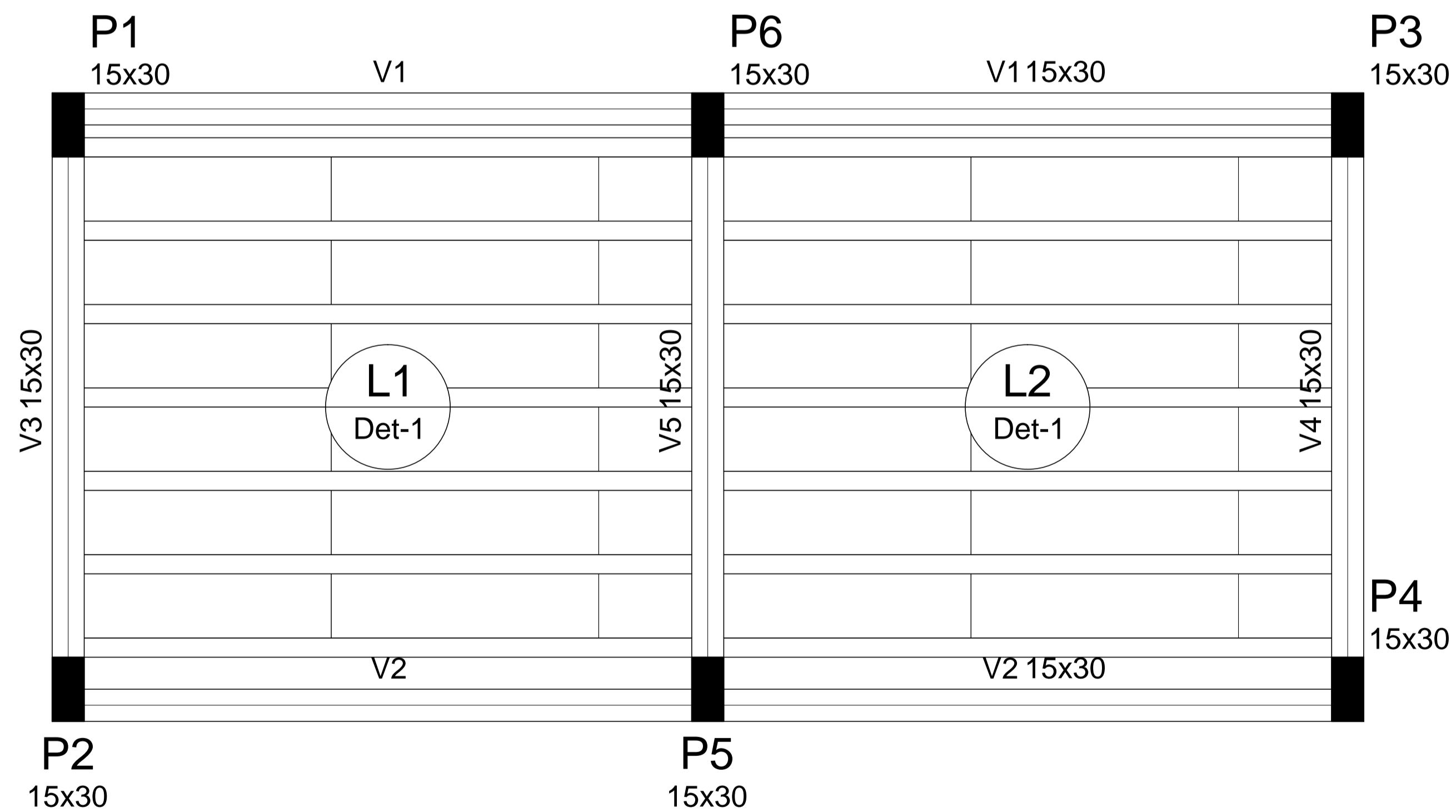
Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0

### Características dos materiais

fck (kgf/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kgf/cm <sup>2</sup> )
250	238000

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	0
P2	15 x 30	0	0
P3	15 x 30	0	0
P4	15 x 30	0	0
P5	15 x 30	0	0
P6	15 x 30	0	0



## Forma do pavimento TERREO

escala 1:50

PROPRIETÁRIO	CREA
ARQUITETO	
ARQUITETO	
CALCULO	SAÚDE
CONSTRUÇÃO	
	APROVO PM -

REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO
01		
Nº	DATA	



AV. PREFEITO GUIDO OSTERHO, S/N  
CENTRO - MARCO - CE | 52560-000  
88 3664.1210 | 88 3664.1415  
WWW.MARCO.CE.GOV.BR  
CNPJ: 07.566.516/0001-47

PROJETO: PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINHA

CLIENTE: MUNICÍPIO DE MARCO - CE

ENDEREÇO DA OBRA: DISTRITO DE PANACUI LOCALIDADE DE SOARES BAIRRO DO BARRO VERMELHO

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE FORMAS GERAL

ESCALA PRANCHA INDICADA	DESENHO:	PRANCHA:
	DATA: JUNHO/2019	05/10

### Lajes

Nome	Tipo	Dados				Sobrecarga (kgf/m <sup>2</sup> )		
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m <sup>2</sup> )	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	12	0	280	147	0	500	-
L2	Treliçada 1D	12	0	280	147	0	500	-

### Características dos materiais

fck (kgf/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kgf/cm <sup>2</sup> )
250	238000

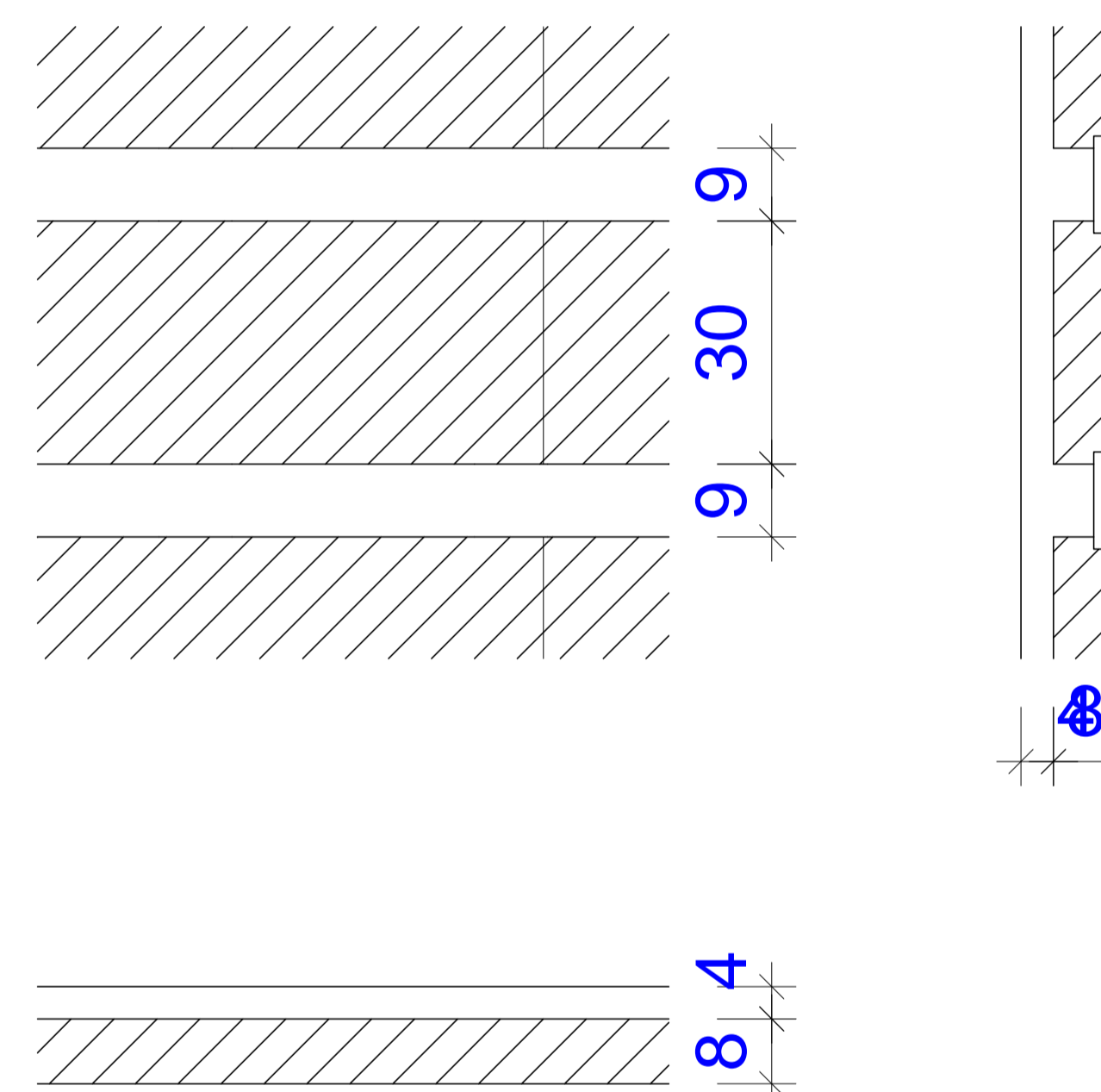
### Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 30	0	280
P2	15 x 30	0	280
P3	15 x 30	0	280
P4	15 x 30	0	280
P5	15 x 30	0	280
P6	15 x 30	0	280

### Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	280
V2	15x30	0	280
V3	15x30	0	280
V4	15x30	0	280
V5	15x30	0	280

### Detalhe 1 (esc. 1:30)



### Legenda dos Pilares

	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

### Blocos de enchimento

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	36

PROPRIETÁRIO	CREA
ARQUITETO	
ARQUITETO	
CALCULO	SAÚDE
CONSTRUÇÃO	APROVO PM -

02	01	REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO
Nº	DATA			



AV. PREFEITO GUIDO OSTERHO, S/N  
CENTRO - MARCO - CE - 12160-000  
88 3664.1210 | 88 3664.1415  
www.marco.ce.gov.br  
CNPJ: 07.566.516/0001-47

PROJETO: PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINHA

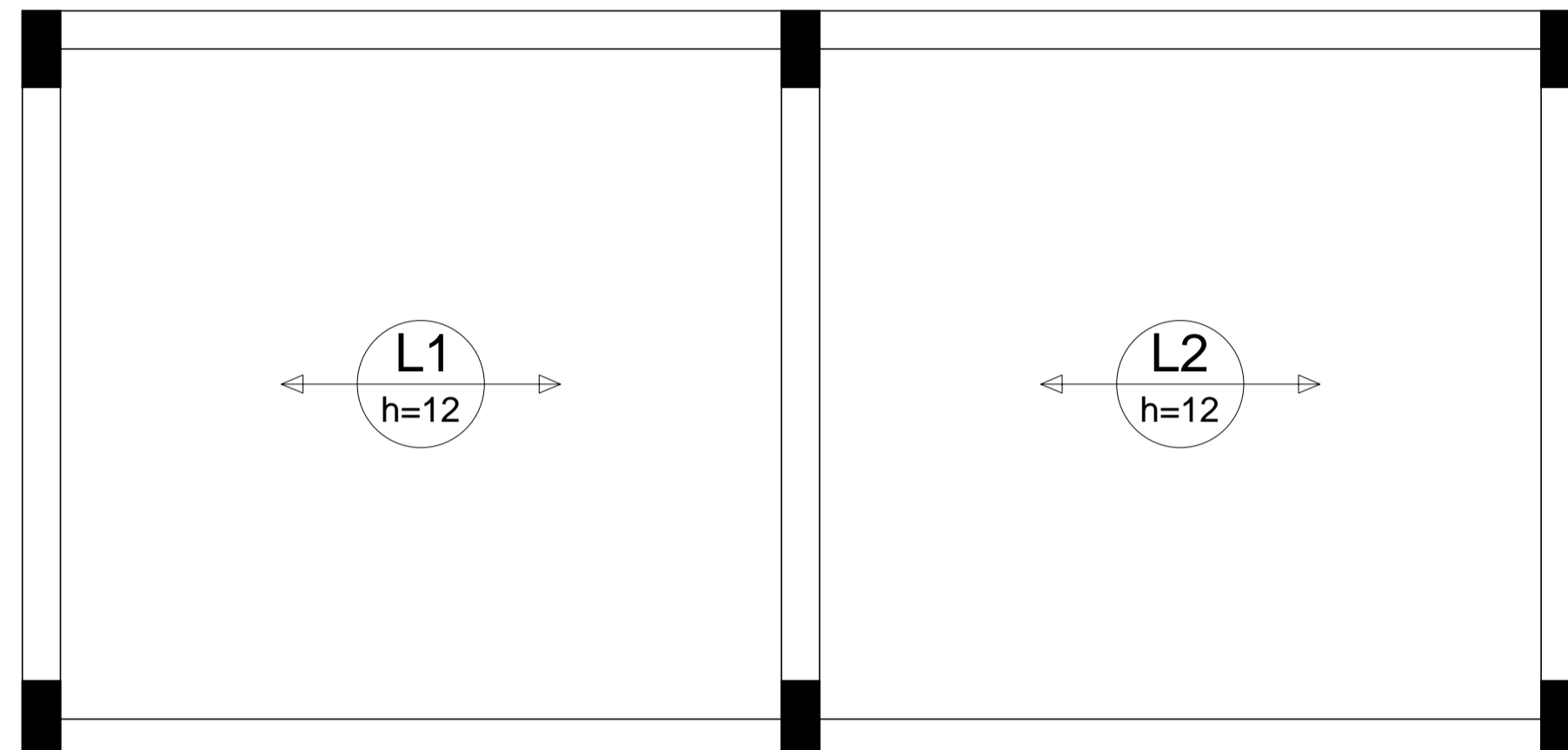
CLIENTE: MUNICÍPIO DE MARCO - CE

ENDEREÇO DA OBRA: DISTRITO DE PANACUÍ  
LOCALIDADE DE SOARES  
BAIRRO DO BARRO VERMELHO

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL

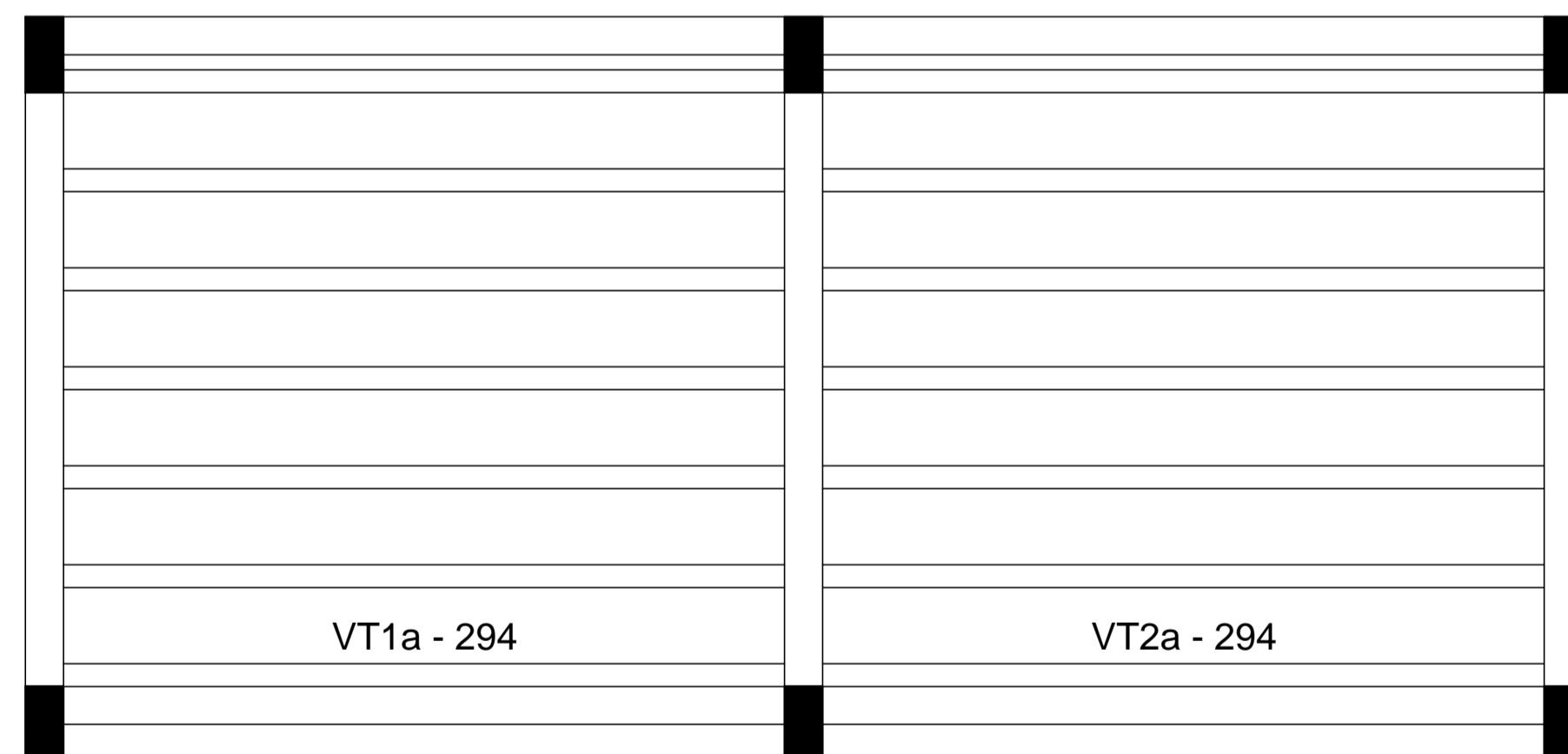
PLANTA DE FORMAS GERAL

ESCALA PRANCHA: DESENHO: PRANCHA:  
DATA: JUNHO/2019 06/10



Armação positiva das lajes do pavimento TERREO (Eixo X)

escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

## Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
-----	---	------	---	--------------	-----------------

## Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
PESO TOTAL			

PROPRIETÁRIO

ARQUITETO

ARQUITETO

CALCULO

CONSTRUÇÃO

CREA

SAÚDE

APROVO PM -

02				
01				
Nº	DATA	REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO

PROJETO: PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINHA

CLIENTE: MUNICÍPIO DE MARCO - CE

ENDEREÇO DA OBRA: DISTRITO DE PANACUÍ  
LOCALIDADE DE SOARES  
BAIRRO DO BARRO VERMELHO

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL  
TÉRREO - LAJE POSIÇÃO



AV. PREFEITO GUIDO OSTERHO, S/N  
CENTRO - MARCO - CE | 81250-000  
88 3664-1210 | 88 3664-1415  
www.marco.ce.gov.br  
CNPJ: 07.566.516/0001-47

ESCALA PRANCHA: INDICADA

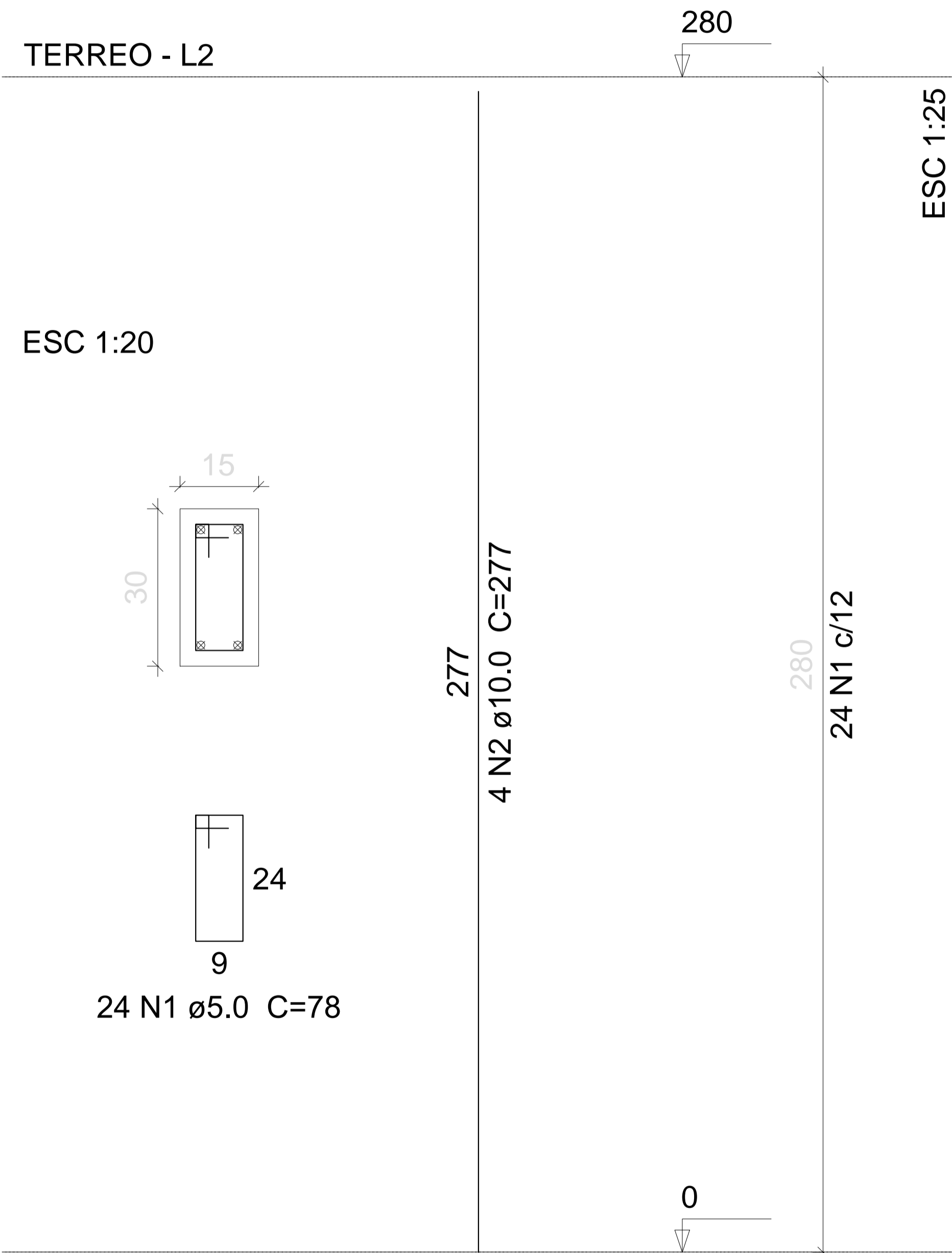
DESENHO: PRANCHA:

DATA: JUNHO/2019

07/10

P1=P2=P3=P4=P5=P6

TERREO - L2



### Relação do aço

6xP1

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	144	78	11232
CA50	2	10.0	24	277	6648

### Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	66.5	45.1
CA60	5.0	112.4	19
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50		45.1	
CA60		19	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.76 m<sup>3</sup>  
 Área de forma total = 15.12 m<sup>2</sup>

PROPRIETÁRIO

ARQUITETO

ARQUITETO

CALCULO

CONSTRUÇÃO

CREA

SAÚDE

APROVO PM -

QZ	REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO
01			
Nº	DATA		



AV. PREFEITO GUIDO OSTERHO, S/N  
 CENTRO | MARCO - CE | 62560-000  
 88 3664.1210 | 88 3664.1415  
 www.marco-ce.gov.br  
 CNPJ: 07.566.516/0001-47

PROJETO: PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINHA

CLIENTE: MUNICÍPIO DE MARCO - CE

ENDEREÇO DA OBRA: DISTRITO DE PANACUÍ  
 LOCALIDADE DE SOARES  
 BAIRRO DO BARRO VERMELHO

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL

TÉRREO - PILARES

ESCALA PRANCHA: 1/100  
 DESENHO: PRANCHA:  
 DATA: JUNHO/2019  
 08/10

### Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	124	78	9672
CA50	2	8.0	4	607	2428
	3	8.0	4	643	2572
	4	8.0	4	288	1152
	5	8.0	4	334	1336
	6	8.0	3	304	912
	7	8.0	3	338	1014

### Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	94.2	40.9
CA60	5.0	96.8	16.4

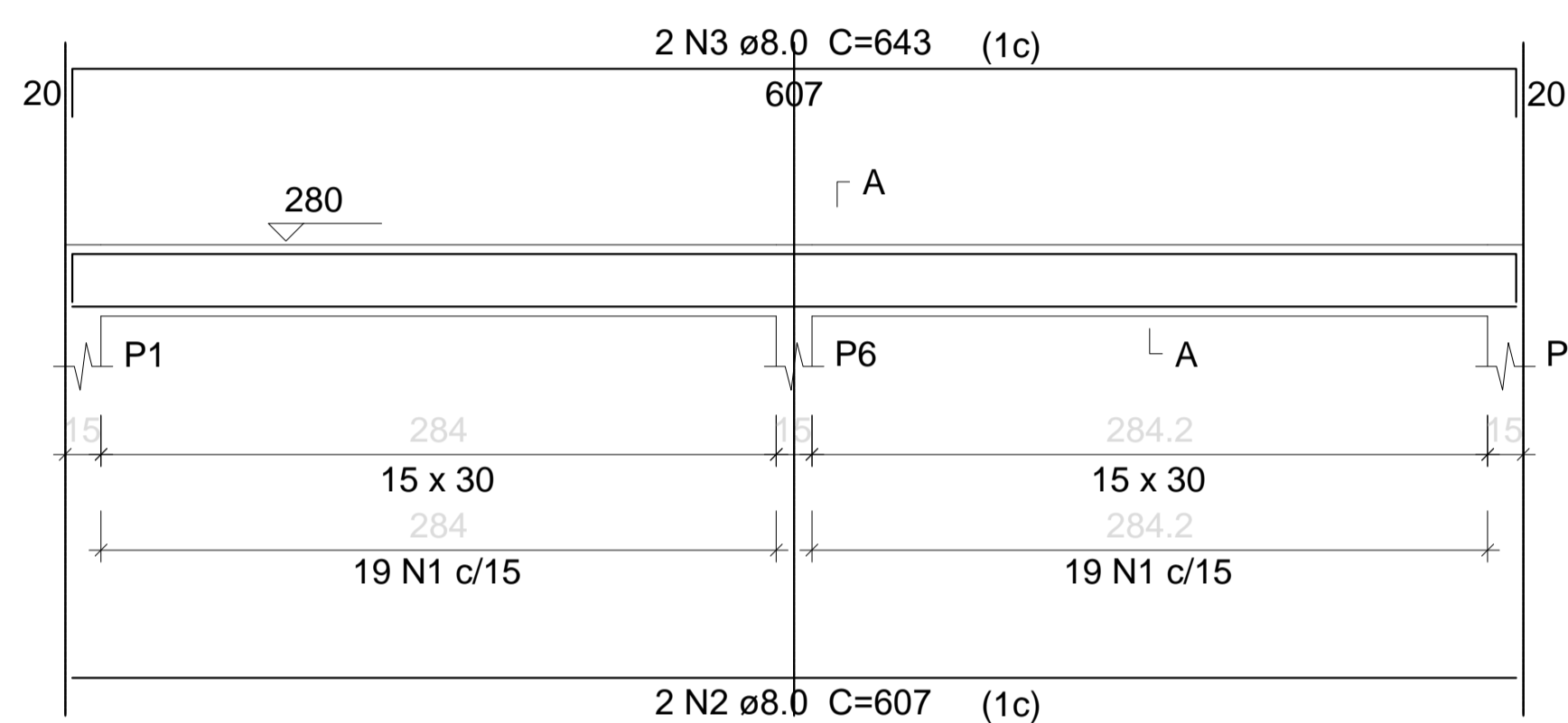
#### PESO TOTAL

CA50	40.9
CA60	16.4

Vol. de concreto total (C-25) = 0.95 m<sup>3</sup>  
 Área de forma total = 15.81 m<sup>2</sup>

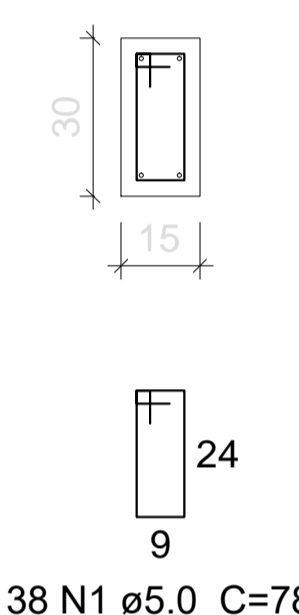
### V1

ESC 1:50



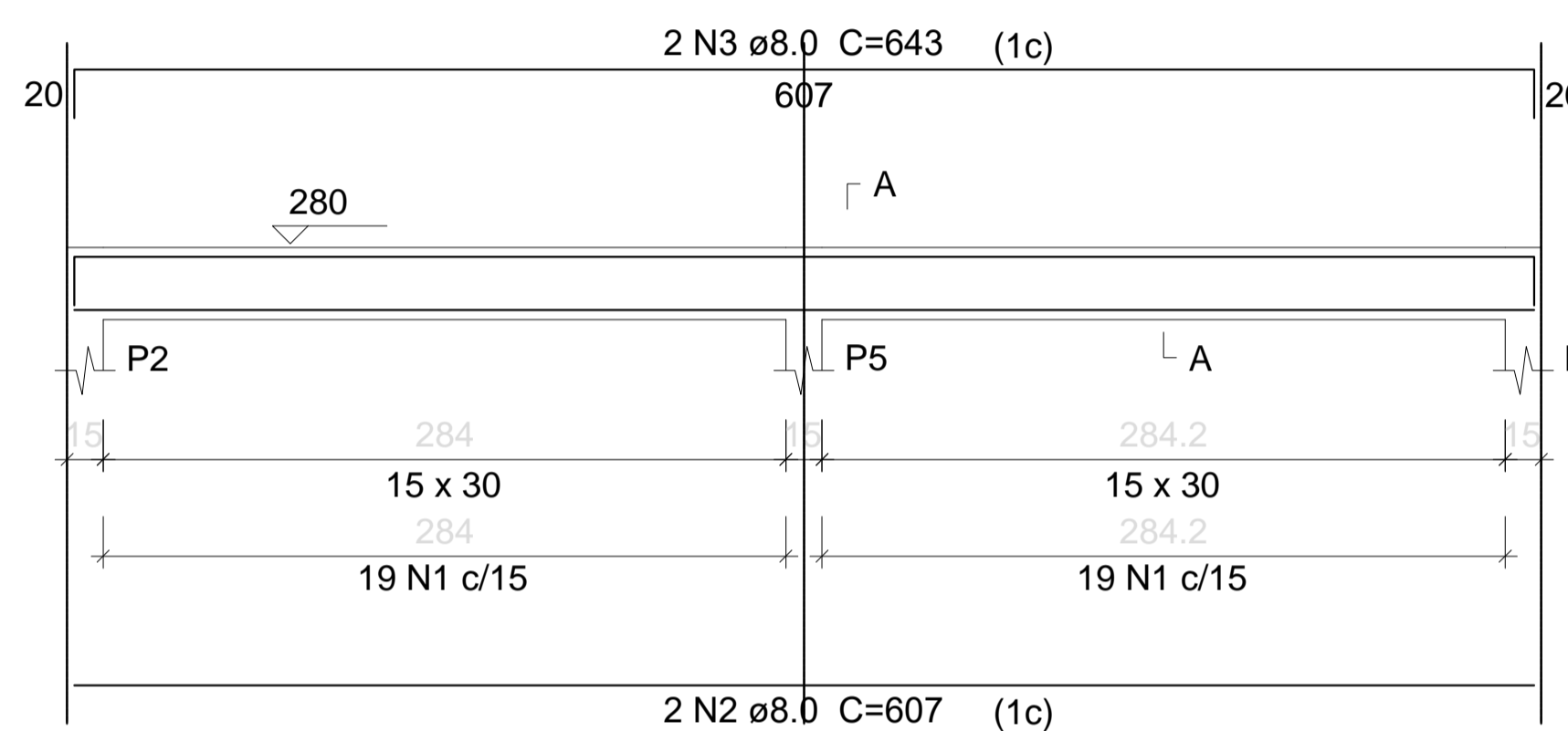
### SEÇÃO A-A

ESC 1:25



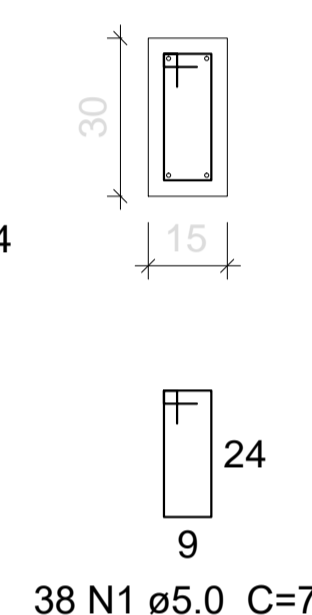
### V2

ESC 1:50



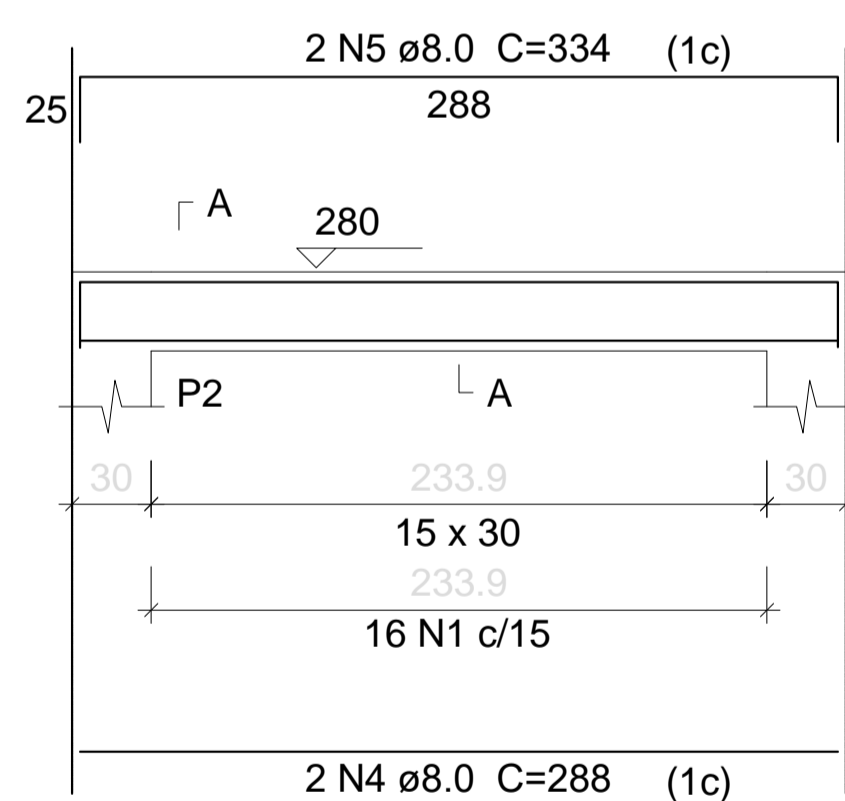
### SEÇÃO A-A

ESC 1:25



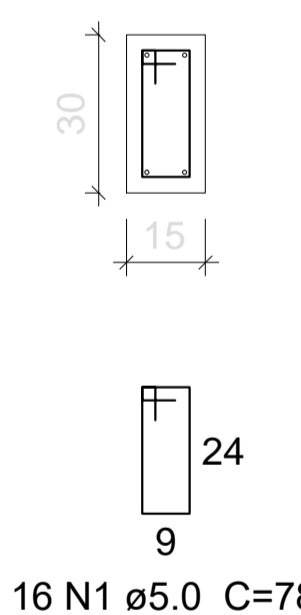
### V3

ESC 1:50



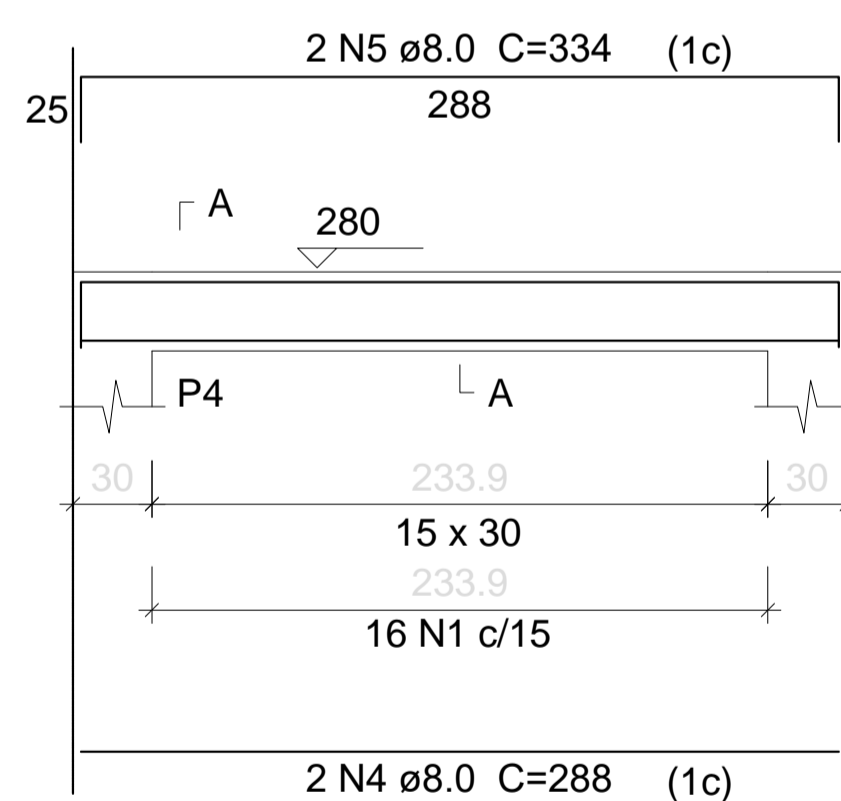
### SEÇÃO A-A

ESC 1:25



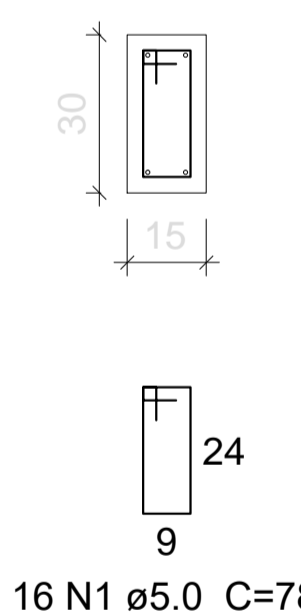
### V4

ESC 1:50



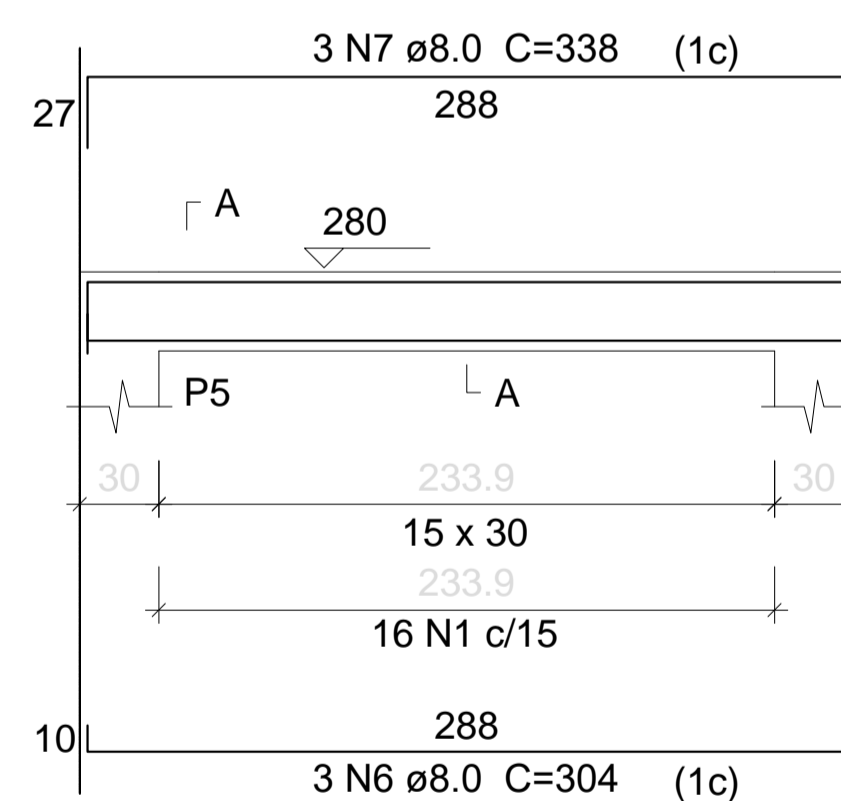
### SEÇÃO A-A

ESC 1:25



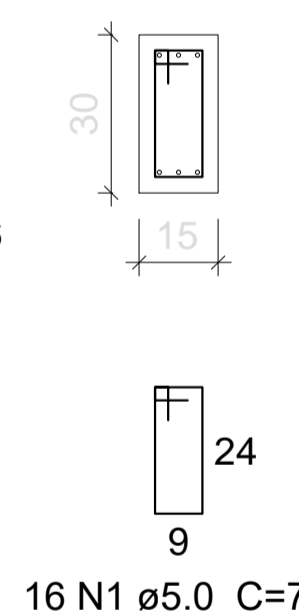
### V5

ESC 1:50



### SEÇÃO A-A

ESC 1:25



PROPRIETÁRIO	_____	CREA	_____
ARQUITETO	_____	SAÚDE	_____
ARQUITETO	_____	APROVO PM -	_____
CALCULO	_____		
CONSTRUÇÃO	_____		

Q2	Q1	REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO

PROJETO: PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINHA

CLIENTE: MUNICÍPIO DE MARCO - CE

ENDEREÇO DA OBRA: DISTRITO DE PANACUÍ LOCALIDADE DE SOARES BAIRRO DO BARRO VERMELHO

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL

TÉRREO - VIGAS

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ESCALA PRANCHA: \_\_\_\_\_ DESENHO: \_\_\_\_\_ PRANCHA: \_\_\_\_\_

DATA: JUNHO/2019

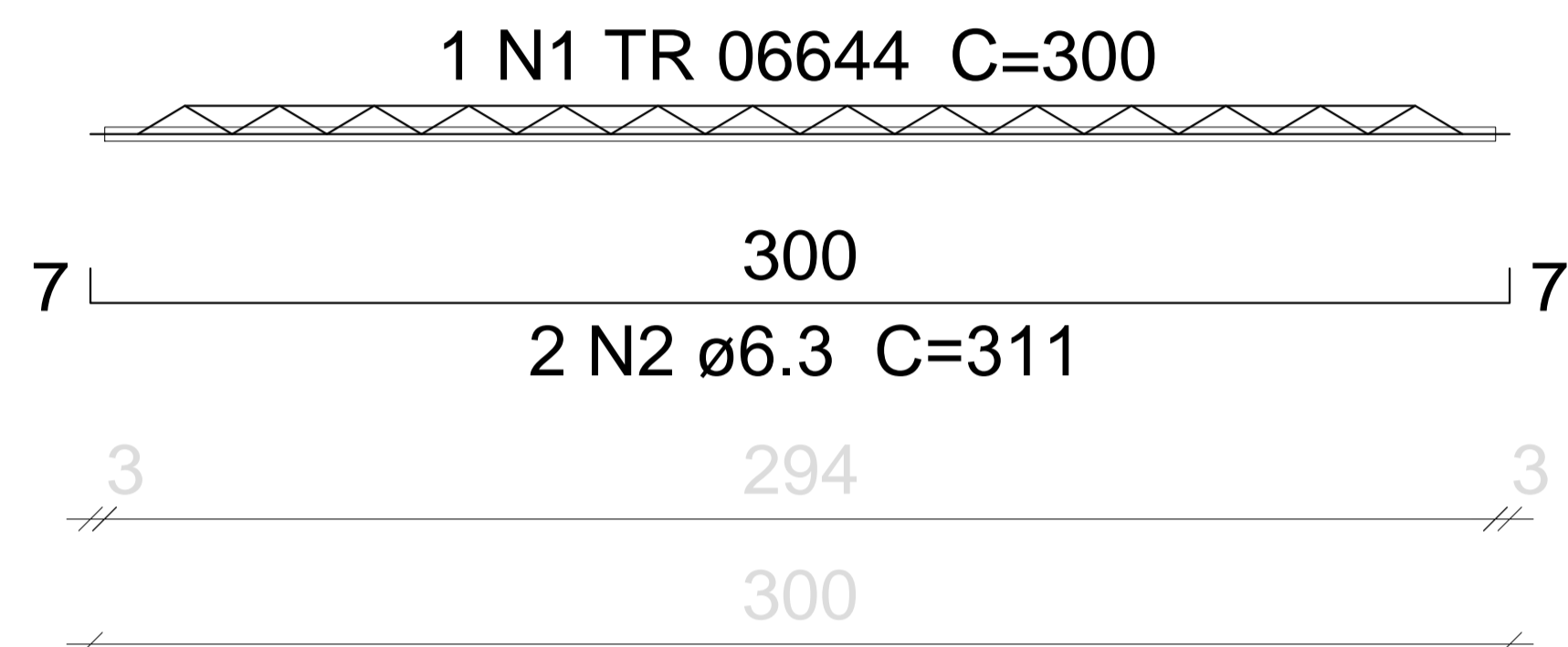
09/10



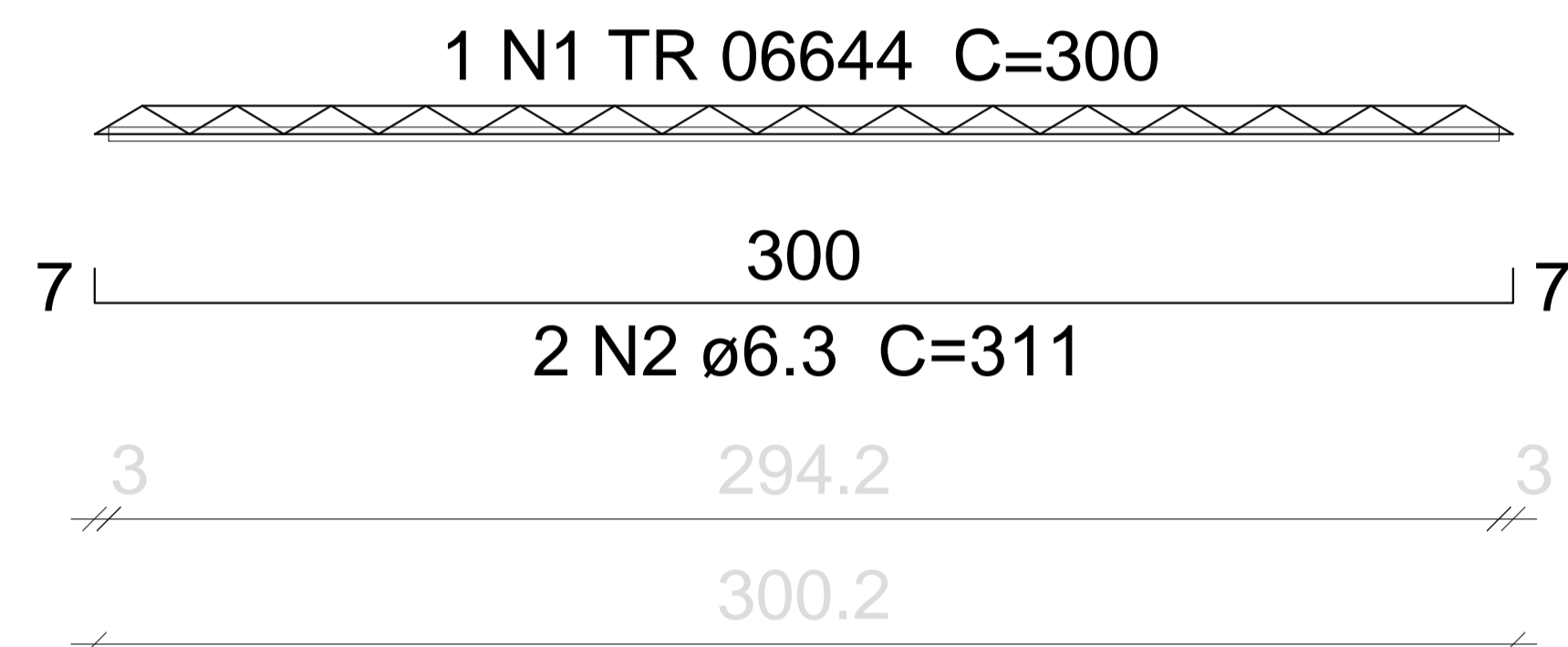
AV. PREFEITO GUIDO OSTERHO, 574  
 CENTRO | MARCO - CE | 82050-000  
 88 3664-1210 | 88 3664-1415  
 www.marco.ce.gov.br  
 CNPJ: 07.566.516/0001-47



VT1a (7 unidades)  
(L1)  
ESC 1:50



VT2a (7 unidades)  
(L2)  
ESC 1:50



### Relação do aço

7xVT1a

7xVT2a

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 06644	14	300	4200
CA50	2	6.3	28	311	8708

### Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	87.1	23.4
CA60	TR 06644	42	32.8
<b>PESO TOTAL</b>			
CA50	23.4		
CA60	32.8		

PROPRIETÁRIO

ARQUITETO

ARQUITETO

CALCULO

CONSTRUÇÃO

CREA

SAÚDE

APROVO PM

02	01	REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO
Nº	DATA			



AV. PREFEITO GUIDO OSTERHO, S/N  
CENTRO I MARCO - CE 16256-000  
88 3664.1210 | 88 3664.1415  
www.marco.ce.gov.br  
CNPJ: 07.566.516/0001-47

PROJETO: PROJETO PADRÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ARENINHA

CLIENTE: MUNICÍPIO DE MARCO - CE

ENDEREÇO DA OBRA: DISTRITO DE PANACUÍ  
LOCALIDADE DE SOARES  
BAIRRO DO BARRO VERMELHO

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL

TÉRREO - VIGOTAS

ESCALA PRANCHA: INDICADA  
DESENHO: PRANCHA:  
DATA: JUNHO/2019  
10/10

X=372526.6426

X=372559.3419

X=372592.0411

Y=9654243.8063

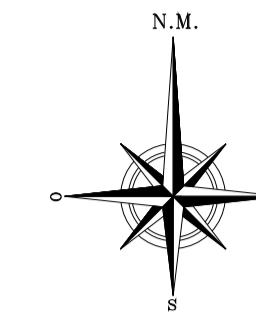
Y=9654214.5398

Y=9654185.2732

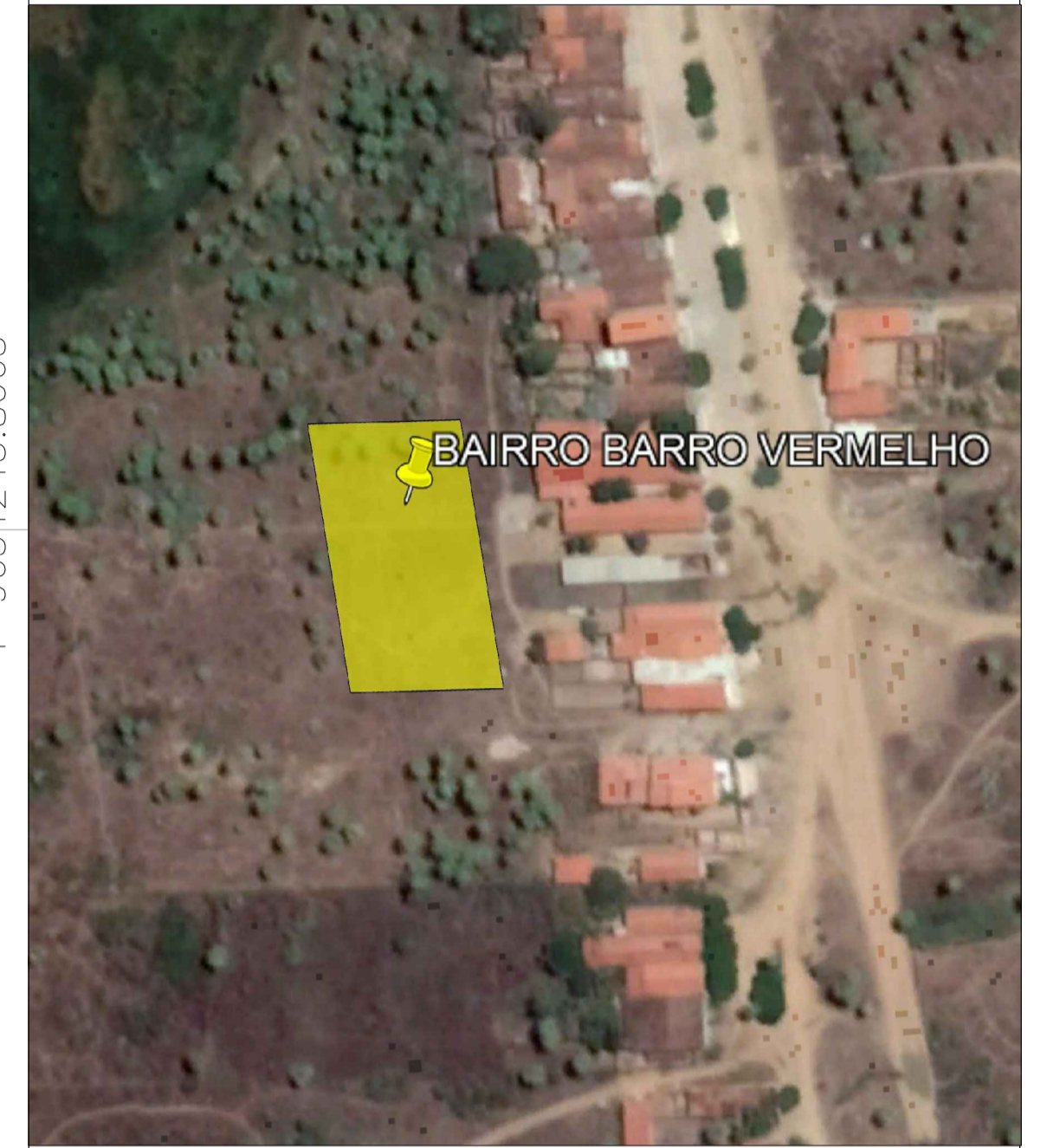
X=372526.6426

X=372559.3419

X=372592.0411



Informações de Coordenadas  
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA  
DE MERCATOR - UTM  
DATUM - SIRGAS2000  
ZONA: 24S MC: -39

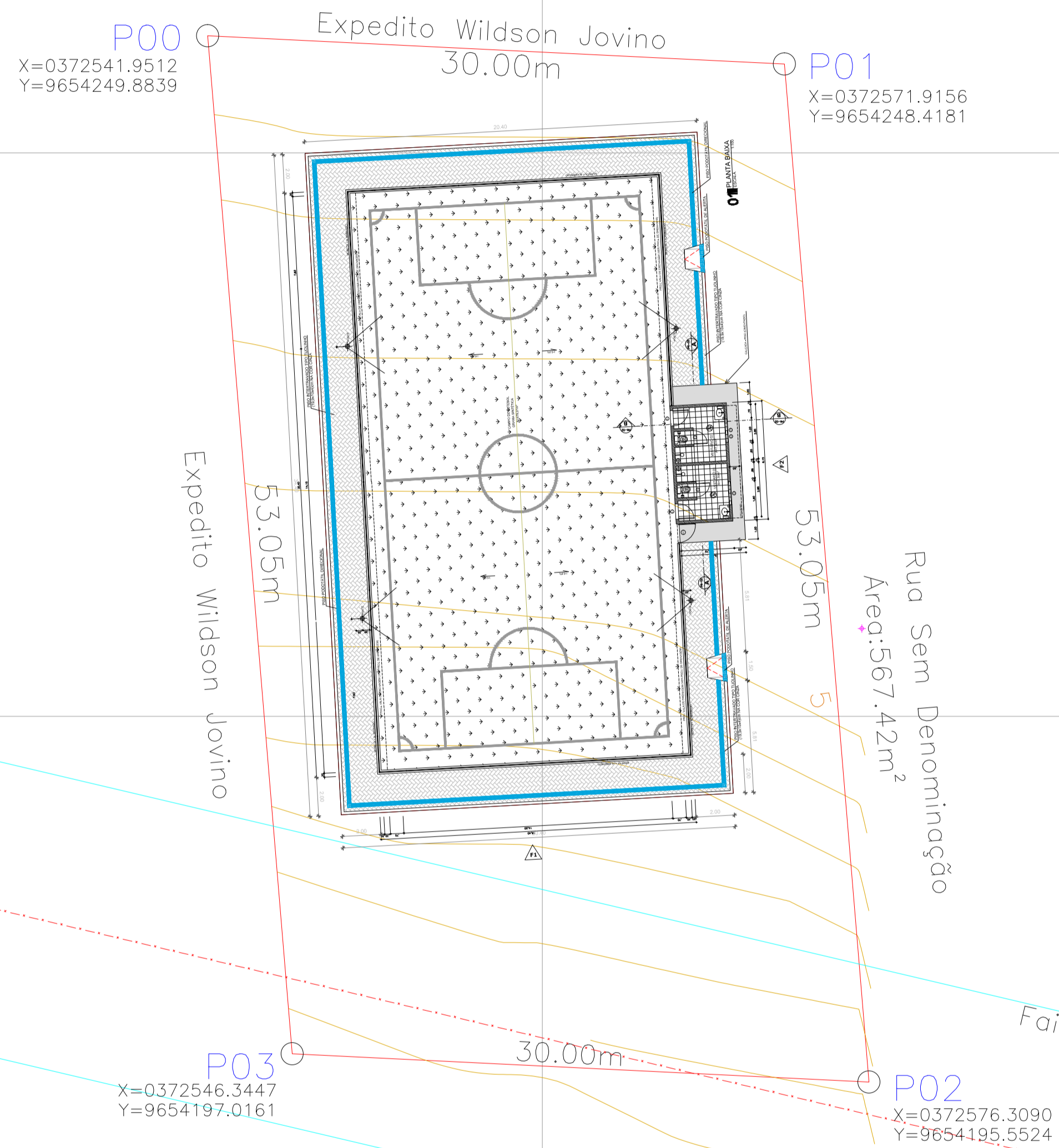


Y=9654243.8063

Y=9654214.5398

Y=9654185.2732

Área = 1577.68m<sup>2</sup>  
Perímetro = 166.10 m.



Legenda:

	Linha de Transmissão/Alta Tensão		Árvores
	Faixa de Servidão		Poste Rede Eletrica
	Carnaúba		Poste Iluminação
			Meio Fio
			Curvas Auxiliares
			Curvas Mestras
			Bancos

PROPRIETÁRIO	
ARQUITETO	CREA
ARQUITETO	
CALCULO	SAÚDE
CONSTRUÇÃO	
	APROVO PM -

02				
01				
Nº	DATA	REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO

**MUNICÍPIO DE MARCO**

AV. PREFEITO GILDO COSTA, S/N  
CENTRO - MARCO - CE 82560-000  
88 3664.1210 | 88 3664.1415  
www.marco.ce.gov.br  
CNPJ: 07.548.316/0001-47

PROJETO:  
**CONSTRUÇÃO DE ARENINHA - BAIRRO DE BARRO VERMELHO**

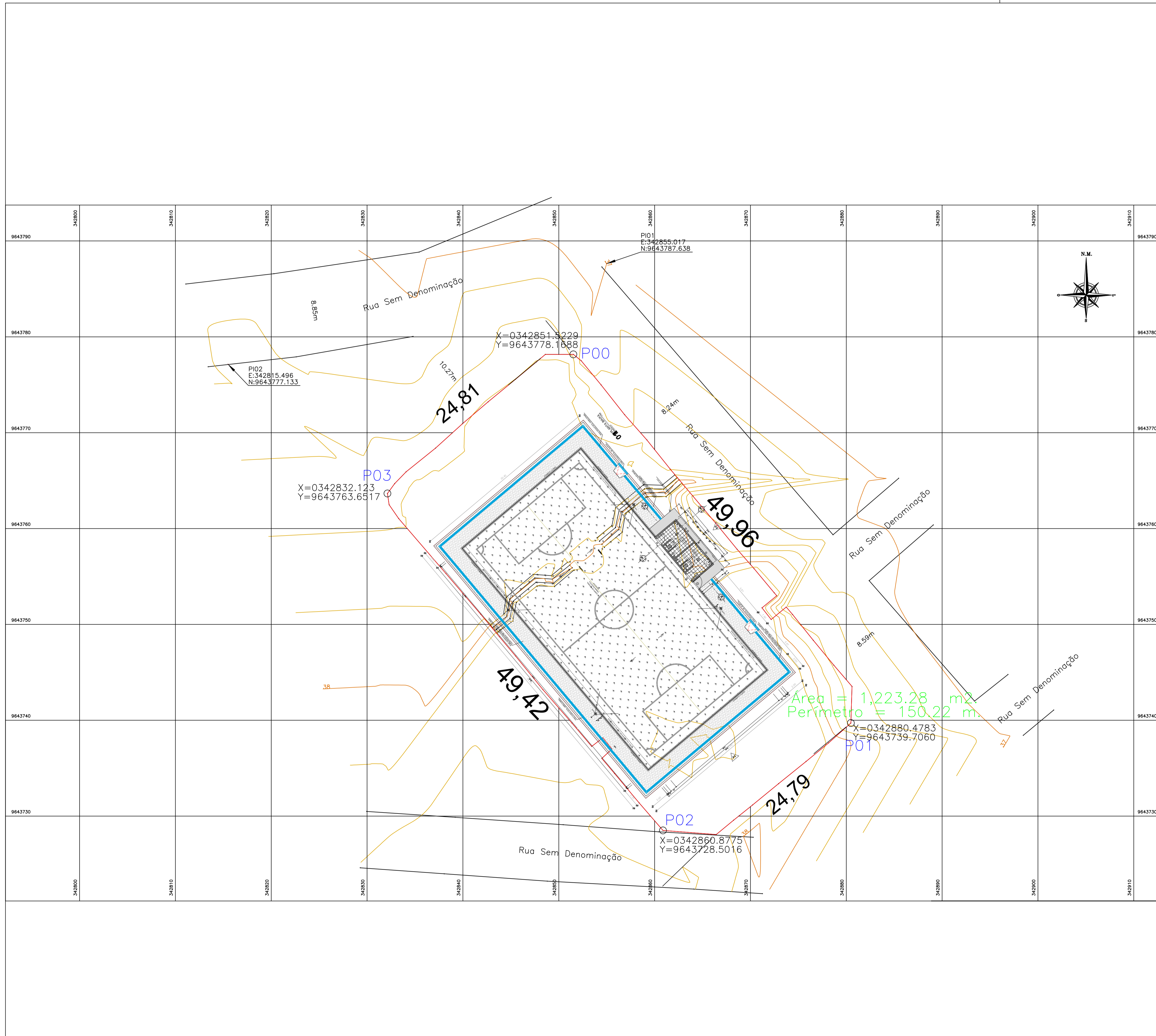
CLIENTE:  
**MUNICÍPIO DE MARCO - CE**

ENDEREÇO DA OBRA:  
**BAIRRO BARRO VERMELHO**

CONTEÚDO:  
**PLANTA DE LOCAÇÃO**

PLANTA BAIXA

ESCALA:	DESENHO:	PRANCHA:
	DATA:	<b>01/01</b>
	<b>JUNHO/2019</b>	



PROPRIETÁRIO	
ARQUITETO	CREA
ARQUITETO	
CALCULO	SAÚDE
CONSTRUÇÃO	
APROVO PM -	

02			
01			
Nº	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO

PROJETO:  
**CONSTRUÇÃO DE ARENINHA - NO DISTRITO DE PANACUÍ**

CLIENTE:  
**MUNICÍPIO DE MARCO - CE**

ENDEREÇO DA OBRA:  
**DISTRITO DE PANACUÍ**

CONTEÚDO:  
**PLANTA DE LOCAÇÃO**

PLANTA BAIXA

ESCALA: 1:100      DESENHO:      PRANCHA:

DATA: **JUNHO/2019**      **01/01**



AV. PREFEITO GUIDO OSTERNO, S/N  
 CENTRO | MARCO - CE | 62568-000  
 BR 204 - 1210 | RR 3664 - 5415  
 www.marco.ce.gov.br  
 CNPJ: 07.566.316/0001-47

X=361834.3048

X=361867.0041

X=361899.7033

Y=9642414.4019

Y=9642385.1354

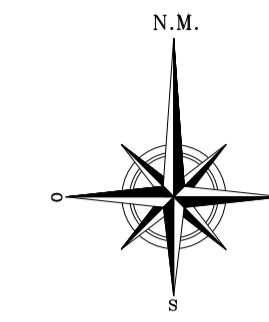
Y=9642355.8688

X=0361840.7777  
Y=9642372.0539  
P03

X=0361846.2445  
Y=9642401.5516  
P00

X=0361896.5050  
Y=9642384.7323  
P01

P02  
X=0361891.0382  
Y=9642355.2346



Informações de Coordenadas  
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA  
DE MERCATOR - UTM  
DATUM - SIRGAS2000  
ZONA: 24S MC: -39

Y=9642414.4019

Y=9642385.1354

Y=9642355.8688



ESTRADA DE TERRA

53.00

30.00

30.00

53.00

Área = 1574.51m<sup>2</sup>  
Perímetro = 166.00 m.

Legenda:	
	Linha de Transmissão/Alta Tensão
	Faixa de Servidão
	Carnaúba
	Arvores
	Poste Rede Eletrica
	Poste Iluminação
	Meio Fio
	Curvas Auxiliares
	Curvas Mestras
	Bancos

X=361834.3048

X=361867.0041

X=361899.7033

PROPRIETÁRIO	CREA
ARQUITETO	
ARQUITETO	SAÚDE
CALCULO	
CONSTRUÇÃO	APROVO PM -

02					
01					
Nº	DATA	REVISÃO	PROJETO	DESENHO	APROVAÇÃO



CONSTRUÇÃO DE ARENINHA - NA LOCALIDADE DE SOARES

CLIENTE: MUNICÍPIO DE MARCO - CE

ENDEREÇO DA OBRA: LOCALIDADE DE SOARES

CONTEÚDO: PLANTA DE LOCAÇÃO

AV. PREFEITO GUIDO OSTENRO, S/N  
CENTRO - MARCO - CE | 62560-000  
BR 364 - 1218 | BR 364 - 1415  
www.marco.ce.gov.br  
CNPJ: 07.566.316/0001-41

ESCALA: 1:100

DESENHO: \_\_\_\_\_

PRANCHA: \_\_\_\_\_

DATA: JUNHO/2019

**01/01**