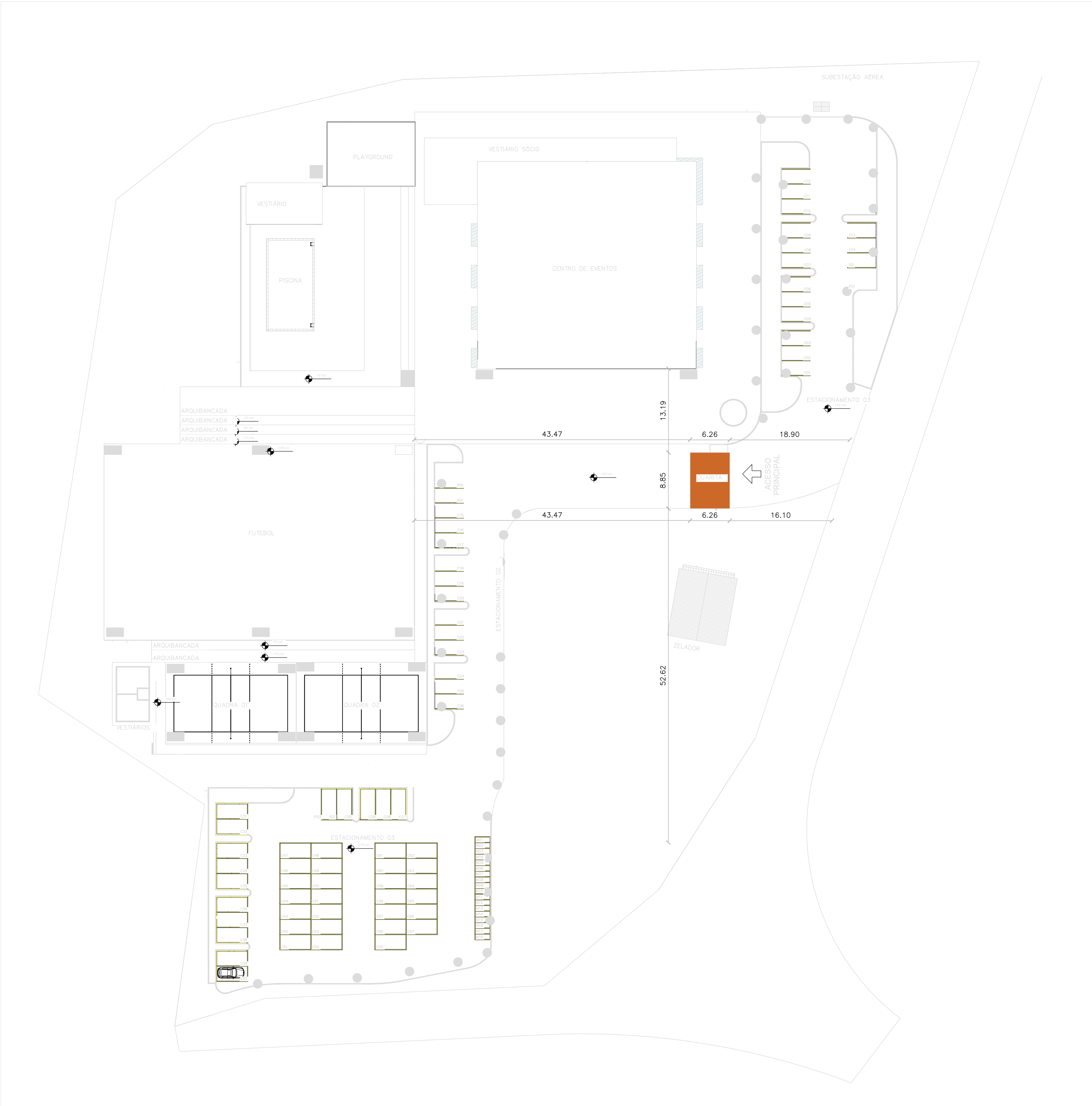




PE_Acra_IMPLANTAÇÃO

OBSERVAÇÕES

1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE CONFERIDAS NA OBRA.
2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA.
3 - SANTIUMS E CORTA TENDÃO DEVERÃO SER EM RELAÇÃO O NÍVEL DO PAVIMENTO.
4 - PAREDES EM ALVENARIA DEVERÃO SER ATÉ 4 LARGAS DO TENDÃO.
5 - DETALHAMENTOS PARA ÁREAS RECREATIVAS, COBERTURA, ESCADA, FORNO, DETALHES GERAIS, PISO E DETALHES DO BLOCO DE TENDÃO DEVERÃO SER CONFERIDOS EM CASO DE DIVERGÊNCIA COM O PROJETO DE ARQUITETURA.
6 - A REFEIÇÃO DA OBRA DEVE SEGUIR O PROJETO ARQUITETÔNICO, IDENTIFICANDO A AUTORIA DO PROJETO DE QUALQUER RESPONSABILIDADE EM ESPECIFICAÇÕES DE CONSULTA PRÉVIA.
7 - PARA A REFEIÇÃO, LARGA E TENDÃO DEVERÃO SER INDICADOS COM REFERÊNCIA À ESTRUTURA DO EDIFÍCIO, DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL, DESENVOLVIDO ANTERIORMENTE.
8 - EM CASO DE DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES ENTRE MEMORIAS, ESPECIFICAÇÕES E PARTES GRÁFICAS, DEVERÁ SER NOTIFICADO O ITEM MAIS DETALHADO E PRIORIZADO A SEGURANÇA E A QUALIDADE.
9 - TODAS AS PORTAS TEM BOMBEIA DE 180cm, EXCETO AS INDICADAS POR CORTAS NO PROJETO.

REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
27/08/2023	01	EMISSÃO INICIAL

ENVIADO EM	27/08/2023 09:30:02	RECEBIDO EM	27/08/2023 09:30:02	PARA A INSCRIÇÃO DE REGISTRO CREA-ES: 000584-0

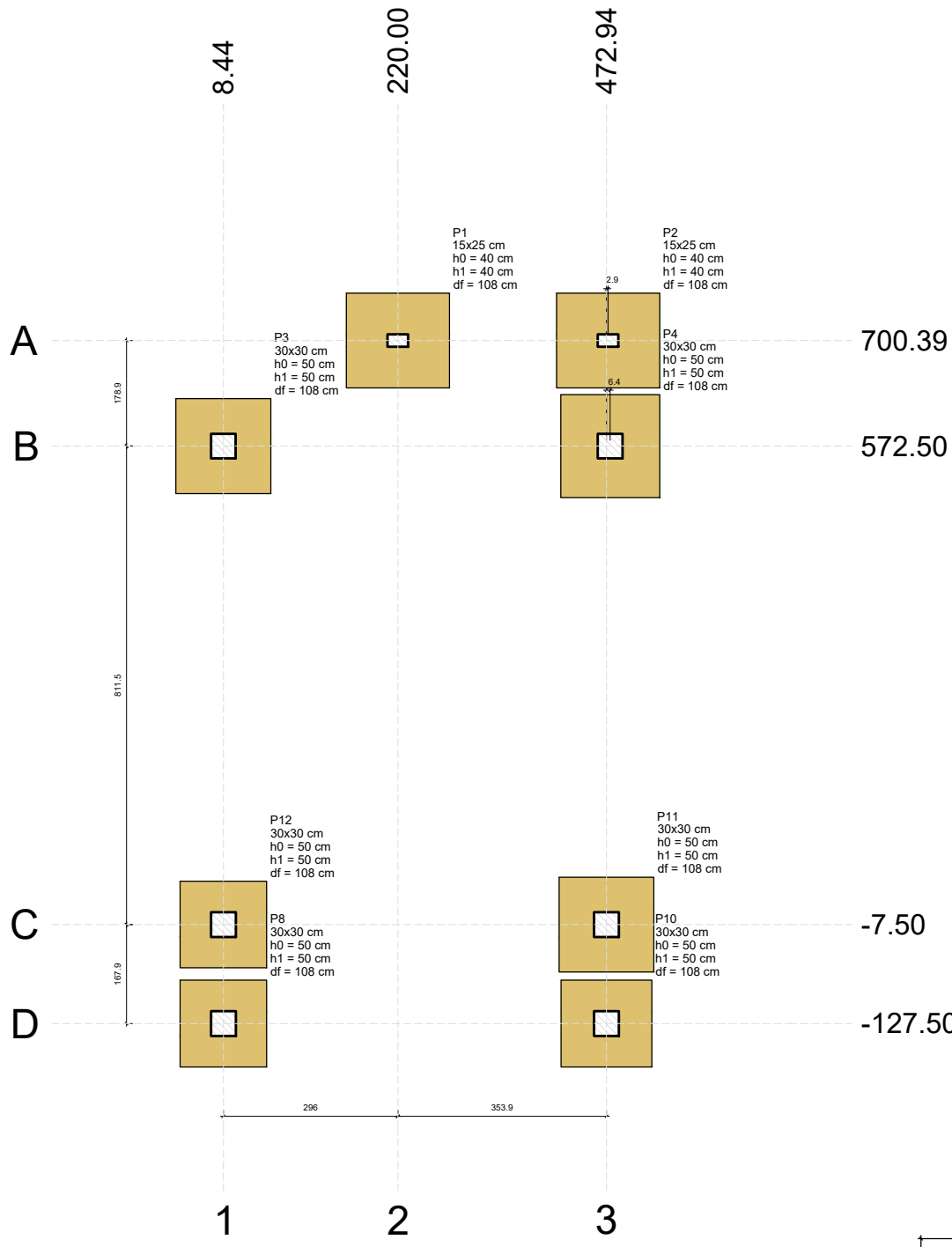
MEO

MEO Engenharia e Construções
Av. João de Deus, 1000, Centro - Vitória, ES - 35040-000
Fone: (51) 3555-1500
Vitoria, Espírito Santo 35050-000, ES

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA
RUA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

ACERA - IMPLANTAÇÃO

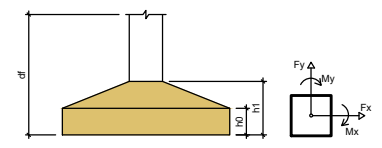
Contratante	PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR	Problema
Autor do projeto	MONIQUE ESTRELA DE ALMEIDA CREA-ES: 01103970	00. EST



PLANTA DE LOCAÇÃO

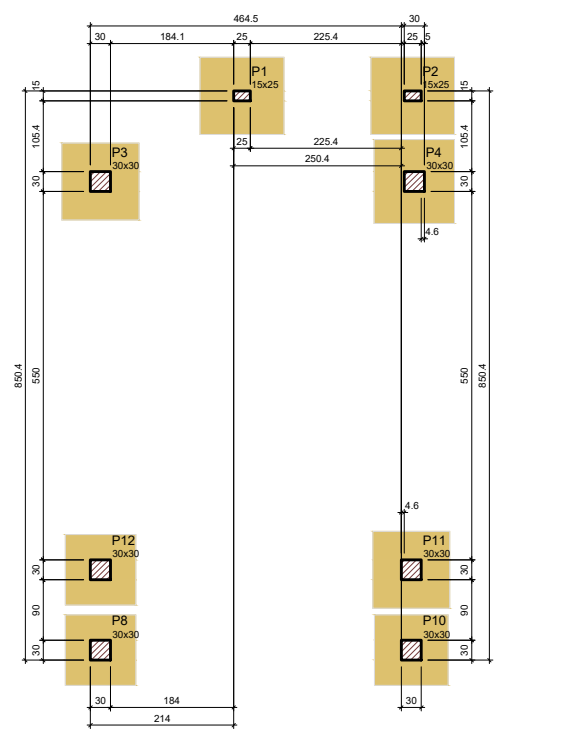
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar								Fundação							
						Mx Máximo (kgf.m)				Fy Máximo (tf)				Lado B				Lado H			
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
P1	15x25	220.00	700.39	3.6	0.8	100	-300	900	-1000	0.5	-0.5	0.3	0.0	115	125	40	40	108	40	108	40
P2	15x25	475.00	700.39	3.7	0.8	100	-400	1000	-800	0.6	-0.6	0.2	-0.2	115	125	40	40	108	40	108	40
P3	30x30	8.44	572.50	9.1	6.4	0	-1800	2300	-2300	0.9	-1.1	0.7	0.6	115	115	50	50	108	50	108	50
P4	30x30	477.50	572.50	8.8	5.3	600	-1700	2300	-2000	1.2	-1.0	1.0	-0.3	125	120	50	50	108	50	108	50
P8	30x30	8.50	-127.50	12.8	4.7	1400	-800	1700	-2300	0.7	-1.1	0.4	-0.7	105	105	50	50	108	50	108	50
P10	30x30	472.94	-127.50	11.8	4.1	1300	-800	2200	-1800	1.2	-0.6	0.4	-0.8	105	110	50	50	108	50	108	50
P11	30x30	472.94	-7.50	11.9	4.3	1400	-600	2200	-1800	1.2	-0.6	0.4	-0.9	115	115	50	50	108	50	108	50
P12	30x30	8.50	-7.50	13.7	5.7	1500	-700	1700	-2200	0.6	-1.1	0.3	-0.9	105	105	50	50	108	50	108	50

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



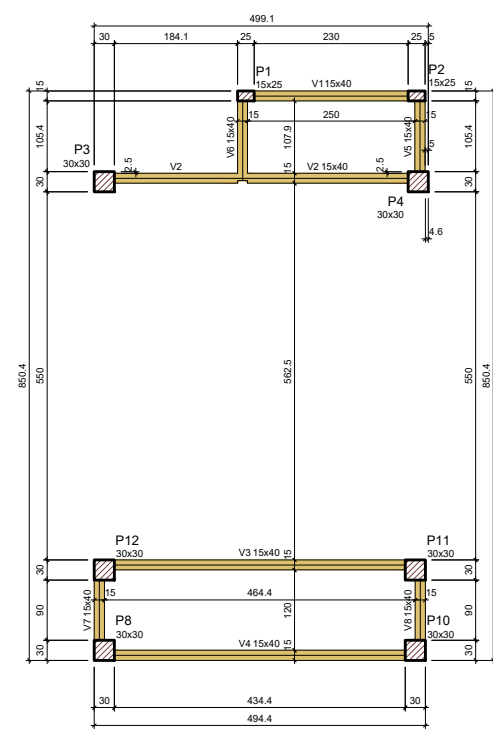
Locação no eixo X			Locação no eixo Y		
Coordenadas (cm)	Nome		Coordenadas (cm)	Nome	
8.44	P3		700.39	P1, P2	
8.50	P12, P8		572.50	P3, P4	
220.00	P1		-7.50	P12, P11	
472.94	P11, P10		-127.50	P8, P10	
477.50	P4				

FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO



Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	-200
P2	15x25	0	-200
P3	30x30	0	-200
P4	30x30	0	-200
P8	30x30	0	-200
P10	30x30	0	-200
P11	30x30	0	-200
P12	30x30	0	-200

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Legenda dos pilares
	Pilar que passa
Características dos materiais	
fck	Ecs
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	



Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0	P1	15x25	0	0
V2	15x40	0	0	P2	15x25	0	0
V3	15x40	0	0	P3	30x30	0	0
V4	15x40	0	0	P4	30x30	0	0
V5	15x40	0	0	P8	30x30	0	0
V6	15x40	0	0	P10	30x30	0	0
V7	15x40	0	0	P11	30x30	0	0
V8	15x40	0	0	P12	30x30	0	0

FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO

OBSERVAÇÕES

REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
26/08/2025	00	EMIÇÃO INICIAL
17/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL

ENVIADO POR: 17/09/2025 11:00:00 RECEBIDO POR: 17/09/2025 11:00:00 ENG. RESPONSÁVEL: ENG. PAMELA JADÃO CHIA ES-33864-D/0

MEO Engenharia e Construções
Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Vitória - ES, 29030-004
Sala 1501
Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA
ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

Descrição: CENTRO DE EVENTOS (GUARITA) - PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTA DE FORMA PAV. FUNDAÇÃO E PLANTA DE FORMA TÉRREO

Contratante: PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

Autor do projeto: MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CHIA ES-043393/D

escala indicada
Prancha

01.EST



Detalhe 1 (esc. 1:30)

The diagram illustrates a cross-section of a wall assembly. It consists of three vertical layers. The central layer is filled with diagonal hatching. Below the main section, there are two smaller detail views. The first shows a horizontal section with a width dimension of 30 and individual layer widths of 8. The second shows a vertical section with a height dimension of 8.

Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	310	P1	15x25	0	310
V2	15x40	0	310	P2	15x25	0	310
V3	15x40	0	310	P3	30x30	0	310
V4	15x40	0	310	P4	30x30	0	310
V5	15x40	0	310	P8	30x30	0	310
V6	15x40	0	310	P10	30x30	0	310
V7	15x40	0	310	P11	30x30	0	310
V8	15x40	0	310	P12	30x30	0	310

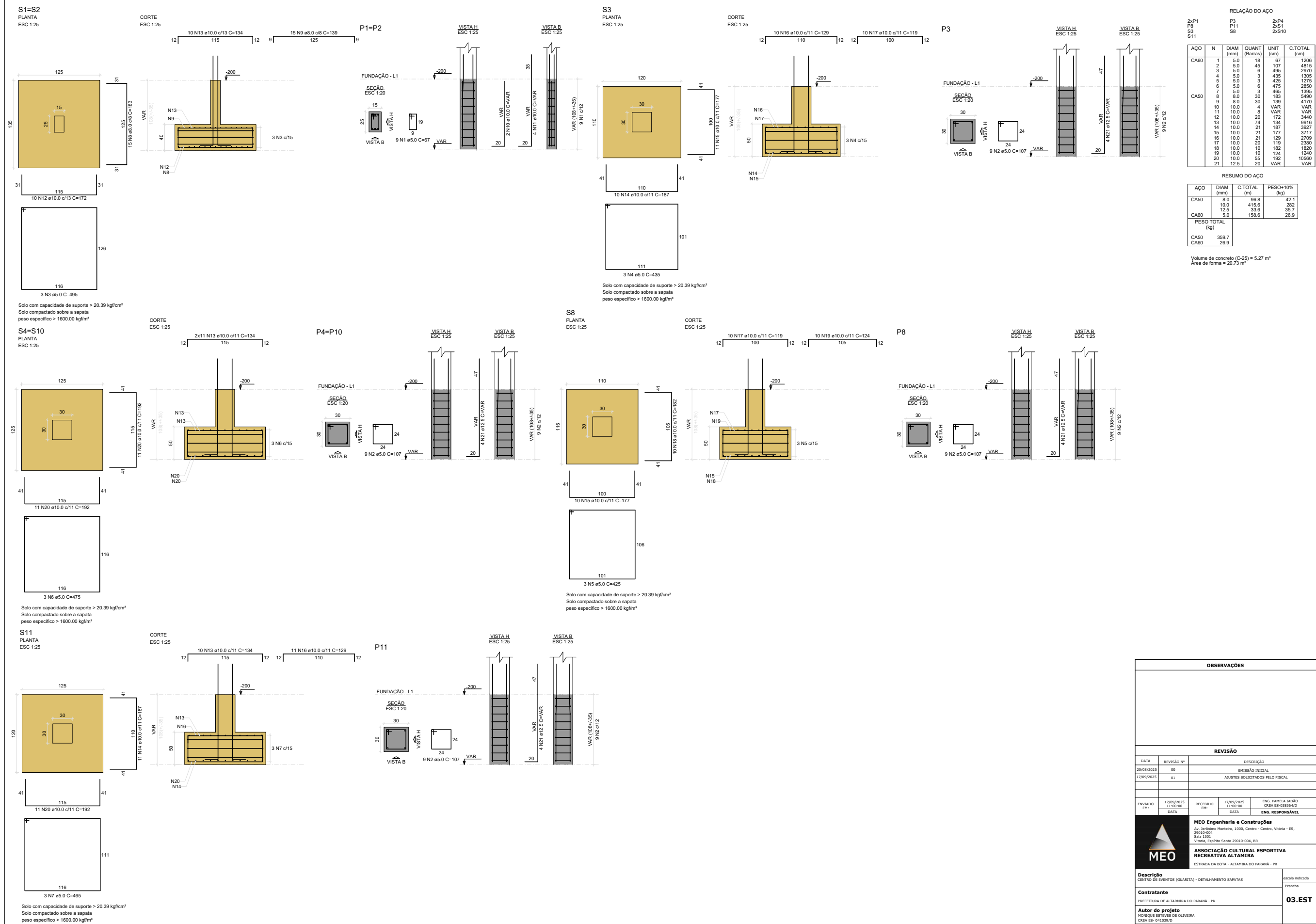
Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	12	0	310	143	182	100	-

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V2	15x40	0	535
V3	15x40	0	535
V4	15x40	0	535
V7	15x40	0	535
V8	15x40	0	535
V9	15x40	0	535
V11	15x40	0	535
V12	15x40	0	535
V13	15x40	0	535
V14	15x40	0	535
V16	15x40	0	535
V17	15x40	0	535
V18	15x40	0	535
V19	15x40	0	535
V20	15x40	0	535
V21	15x40	0	535
V22	15x15	0	535
V23	15x15	0	535
V24	15x15	0	535
V25	15x15	0	535
V26	15x15	0	535
V27	15x15	0	535
V28	15x15	0	535
V29	15x15	0	535
V30	15x15	0	535

Piares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P3	30x30	0	535
P4	30x30	0	535
P8	30x30	0	535
P10	30x30	0	535
P11	30x30	0	535
P12	30x30	0	535

Lajes							
Nome	Tipo	Dados			Sobrecarga (kgf/m²)		
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental / Localizada
L1	Pré-moldada	12	0	535	143	182	100 -
L2	Pré-moldada	12	0	535	143	182	100 -
L3	Pré-moldada	12	0	535	143	182	100 -
L4	Pré-moldada	12	0	535	143	182	100 -
L5	Pré-moldada	12	0	535	143	182	100 -
L6	Pré-moldada	12	0	535	143	182	100 -
L7	Pré-moldada	12	0	535	143	182	100 -
L8	Pré-moldada	12	0	535	143	182	100 -
L9	Pré-moldada	12	0	535	143	182	100 -
L10	Pré-moldada	12	0	535	143	182	100 -

OBSERVAÇÕES					
REVISÃO					
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO			
20/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL			
17/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL			
ENVIADO EM:	17/09/2025 11:00:05	RECEBIDO EM:	17/09/2025 11:00:05	ENL PAMELA JADÃO CRIA ES-03856-0	
	DATA		DATA	END. RESPONSÁVEL	
 MEO MEO Engenharia e Construções Aç. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29010-004 Itaú 1001 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR					
Descrição CENTRO DE EVENTOS (QUARTETA) - PLANTA DE FORMA 1P PAVIMENTO E PLANTA DE FORMA COBERTURA				escala indicada Prancha	
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR				02. EST	
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 041239/D					



RELAÇÃO DO AÇO		
2xP1	P3	2xP4
P8	P11	2xS1
S3	S8	2xS10
S11		

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	18	67	1206
	2	5.0	45	107	4815
	3	5.0	60	146	2970
	4	5.0	3	435	1305
	5	5.0	42	425	1275
	6	5.0	6	176	2650
CA50	7	5.0	30	183	1395
	8	8.0	30	183	5400
	9	10.0	3	VAR	4175
	10	10.0	4	VAR	VAR
	11	10.0	8	VAR	VAR
	12	10.0	20	172	3440
	13	10.0	74	134	9916
	14	10.0	21	187	3927
	15	10.0	21	177	3717
	16	10.0	21	129	2079
	17	10.0	20	119	2386
	18	10.0	20	82	1820
	19	10.0	20	124	1240
	20	10.0	55	82	10590
	21	2.5	25	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	96.8	42.1
	10.0	415.6	282
	12.5	33.6	35.7
CA60	5.0	158.6	26.9

CA50	359.7
CA60	26.9

Volume de concreto (C-25) = 5.27 m³
Área de forma = 20.73 m²

OBSERVAÇÕES

REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO		
20/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL		
17/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL		
ENVIO: EM:	17/09/2025 11:00:00	RECEBIDO EM:	17/09/2025 11:00:00	ENG. FÁBULA JACÓ CREA ES-00439/02
	DATA		DATA	ENG. RESPONSÁVEL

MEO

MEO Engenharia e Construção

Avenida Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES,
29010-004
Sala 1501
Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA
RECREATIVA ALTAMIRA

ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

Descrição

CENTRO DE EVENTOS (QUARTAS) - DETACHAMENTO SAPATAS

Contratante

PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

Autor do projeto

MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA
CREA ES- 041239/02

escala indicada

Franca

03. EST



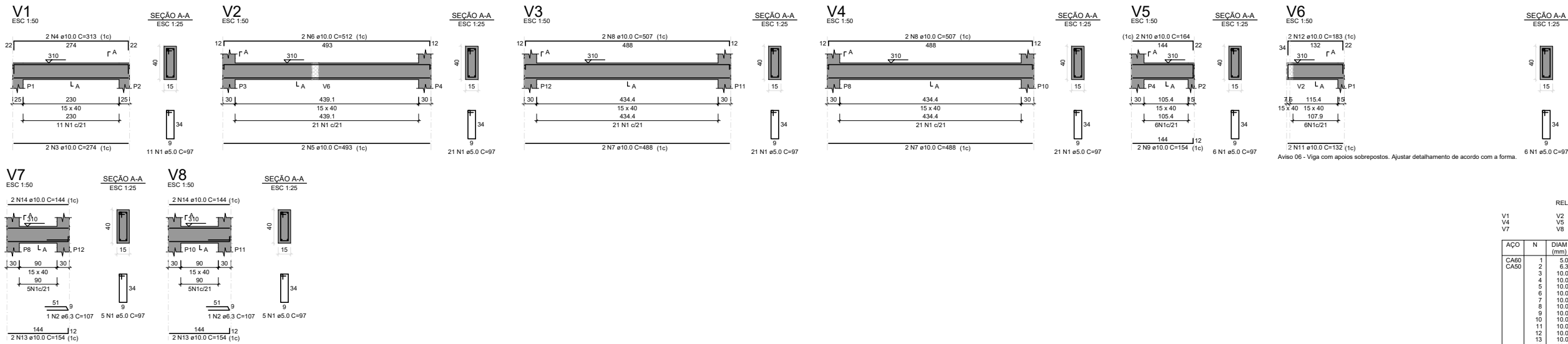
Volume de concreto (C-25) = 1.23 m³
Área de forma = 17.60 m²

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	5.3	1.4
	10.0	99.8	67.7
CA60	5.0	93.6	15.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	69.2		
CA60	15.9		

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	27.6	18.7
	12.5	83.7	88.7
	16.0	4.8	8.4
CA60	5.0	227.8	38.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	115.8		
CA60	38.6		

Volume de concreto (C-25) = 1.91 m³
Área de forma = 27.28 m²

OBSERVAÇÕES				
REVISÃO				
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO		
20/06/2025	00	EMISSÃO INICIAL		
17/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL		
ENVIO DO EM:	17/09/2025 11:00:00	RECIBIDO EM:	17/09/2025 11:00:00	ENG. PAMELA JACÓO CREA ES-03954-07
	DATA		DATA	ENG. RESPONSÁVEL
		MEO Engenharia e Construção		
		Av. Jefferson Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29010-004		
		Salto 1501 Vitoria, Espírito Santo 29010-004, BR		
		ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR		
Descrição CENTRO DE EVENTOS (GUARITA) - DETALHAMENTO PILARES E VIGAS PAVIMENTO TERÇO E DETALHAMENTO PILARES 1º PAVIMENTO				escala indicada Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR				04. EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 041079-D				



DETALHAMENTO VIGA 1º PAVIMENTO

RELAÇÃO DO AÇO					
	V1 V4 V7	V2 V5 V8	V3 V6		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	96	97	9312
	2	6.3	2	107	214
	3	10.0	2	274	548
	4	10.0	2	313	626
	5	10.0	2	493	986
	6	10.0	2	512	1024
	7	10.0	4	488	1952
	8	10.0	4	507	2028
	9	10.0	2	154	308
	10	10.0	2	164	328
	11	10.0	2	132	264
	12	10.0	2	183	366
	13	10.0	4	154	616
	14	10.0	4	144	576

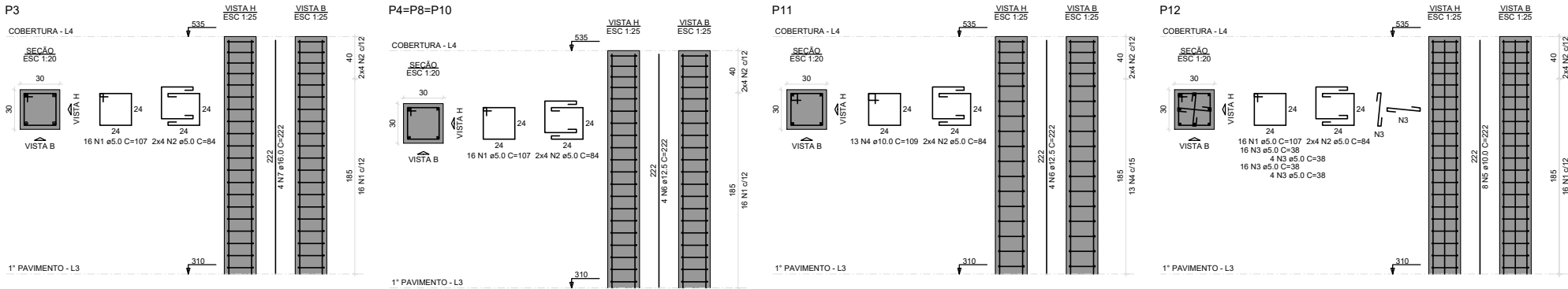
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO*10% (kg)
CA50	6.3	2.1	0.6
CA60	10.0	96.2	65.3
CA60	5.0	93.6	15.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	65.9		
CA60	15.9		

Volume de concreto (C-25) = 1.17 m³
Área de forma = 17.61 m²

RELAÇÃO DO AÇO					
	P3 P12	3xP4	P11		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	80	107	8560
	2	5.0	48	94	4512
	3	5.0	40	38	1520
CA50	4	10.0	13	109	1417
	5	10.0	8	222	1776
	6	12.5	16	222	3552
	7	16.0	4	222	888

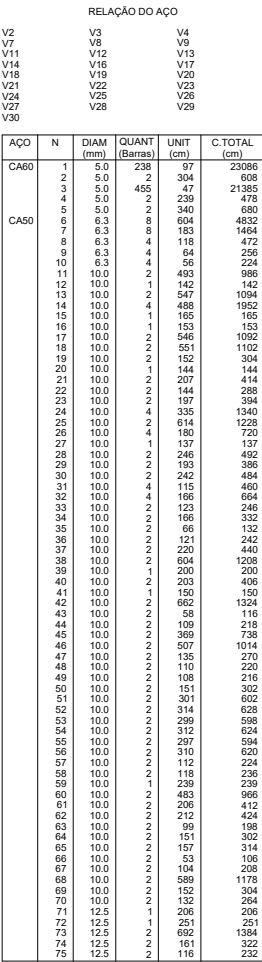
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO*10% (kg)
CA50	10.0	31.9	21.7
CA50	12.5	35.5	37.7
CA60	16.0	8.9	15.4
CA60	5.0	141.7	24
PESO TOTAL (kg)			
CA50	74.8		
CA60	24		

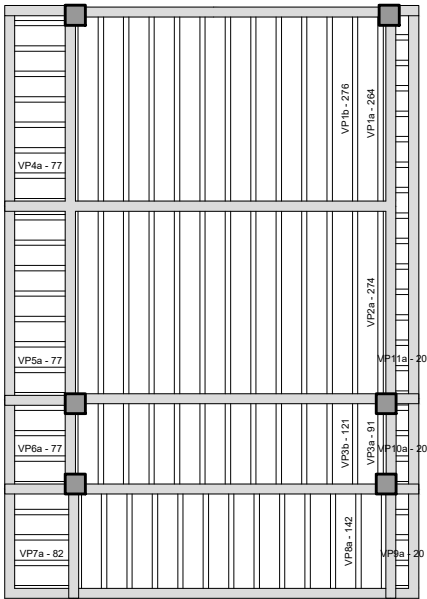
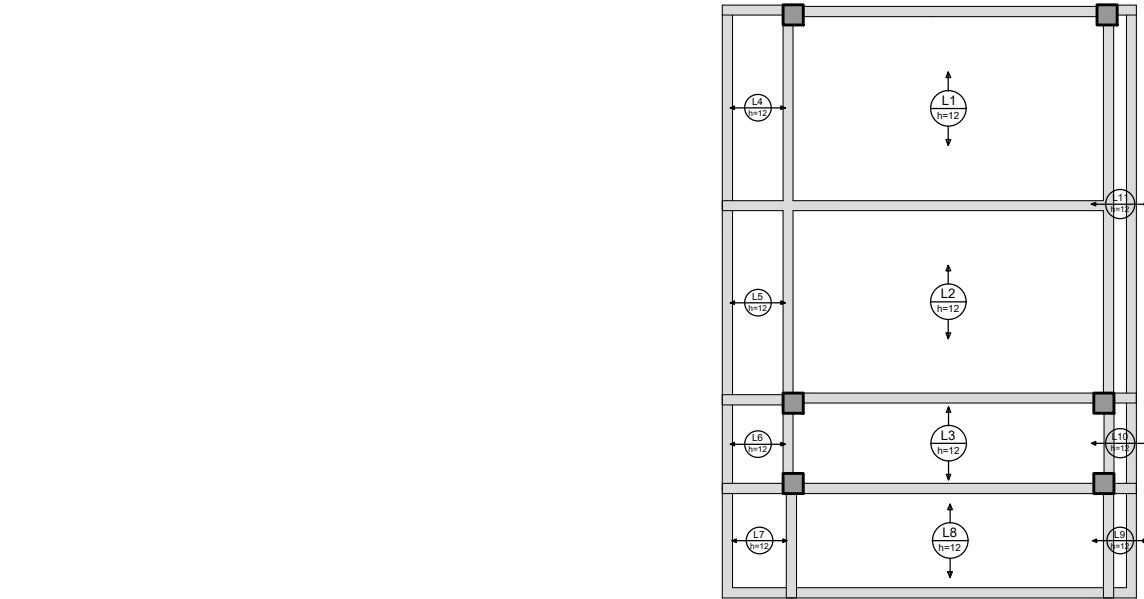
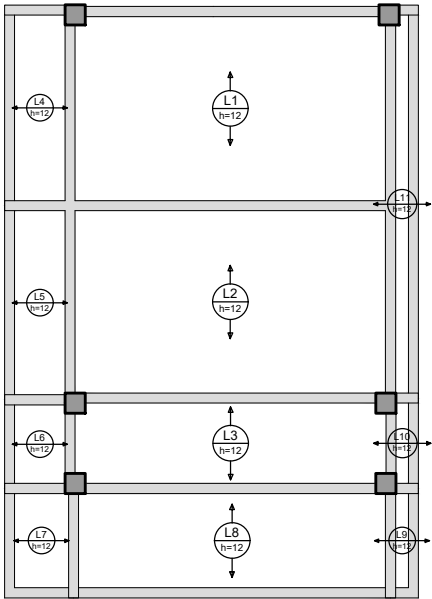
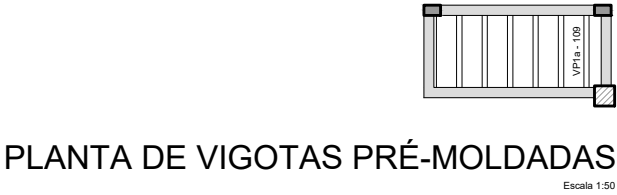
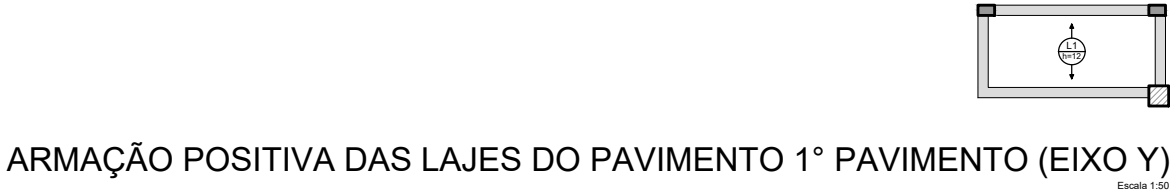
Volume de concreto (C-25) = 1.22 m³
Área de forma = 16.20 m²



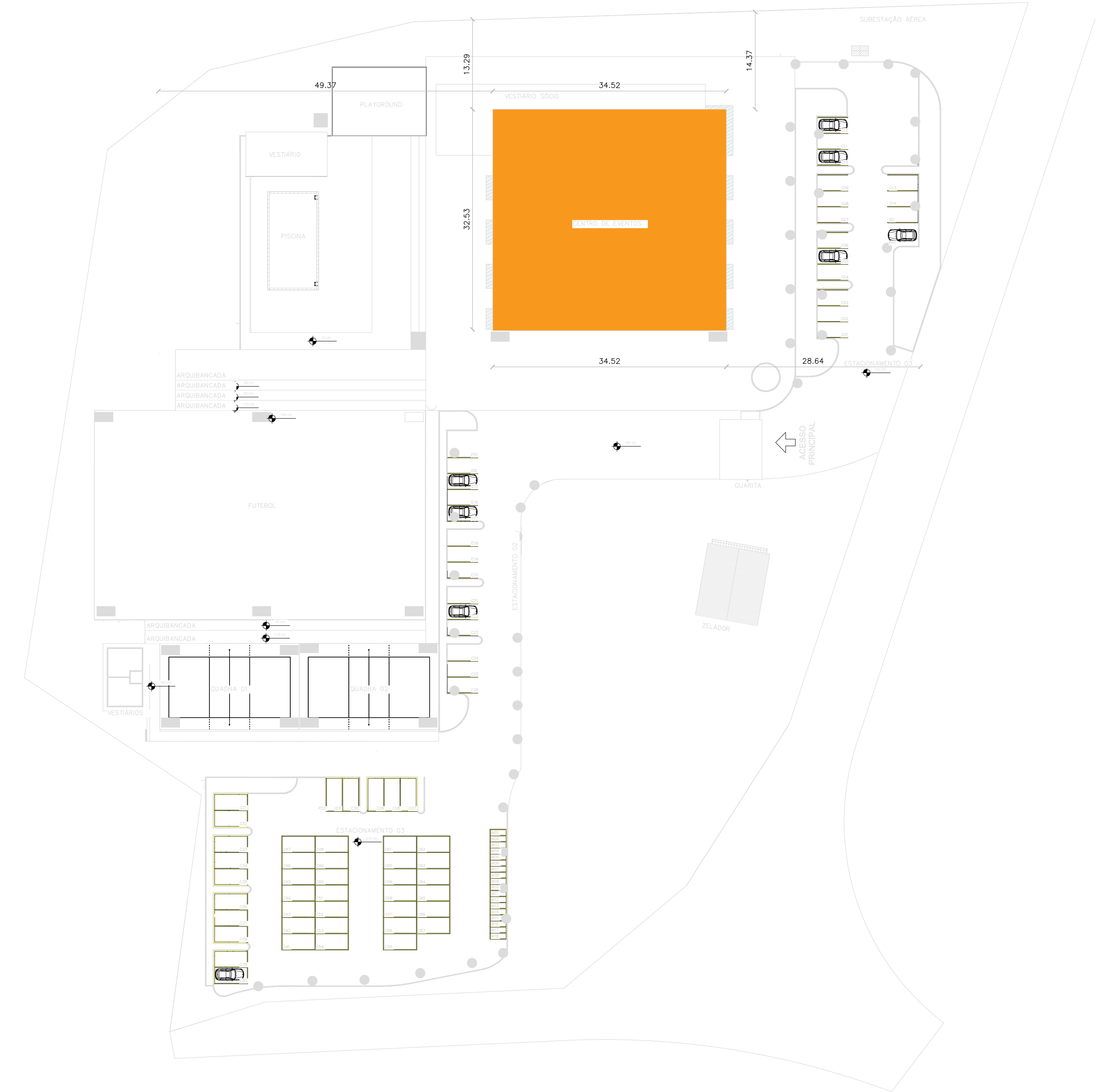
DETALHAMENTO PILAR PAVIMENTO COBERTURA

OBSERVAÇÕES			
REVISÃO			
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	
26/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL	
17/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL	
ENVIADO POR:	17/09/2025 11:00:00	RECEBIDO POR:	17/09/2025 11:00:00
DATA	DATA	DATA	ENG. PAMELA IADÃO CREA ES-03854/D
		ENG. RESPONSÁVEL	
 MEO Engenharia e Construções Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29030-004 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR			
 ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			
Descrição CENTRO DE EVENTOS (GUARITA) - DETALHAMENTO VIGA 1º PAVIMENTO E DETALHAMENTO PILARES PAVIMENTO COBERTURA			escala indicada Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			05. EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 040395/0			





OBSERVAÇÕES				
REVISÃO				
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO		
26/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL		
17/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL		
ENVIADO POR:	17/09/2025 11:00:00	RECEBIDO POR:	17/09/2025 11:00:00	ENG. PAMELA MADDO CREA ES-038564/D
	DATA		DATA	ENG. RESPONSÁVEL
 MEO Engenharia e Construções Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Vitória - ES, 29030-004 Sala 1501 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR				
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR				
Descrição CENTRO DE EVENTOS (GUARITA) - DETALHAMENTO LAJE 1º PAVIMENTO E DETALHAMENTO LAJE COBERTURA				escala indicada Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR				07.EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 041039/D				



PE_Acra_IMPLANTAÇÃO

OBSERVAÇÕES

1 - TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER BIENORIENTAMENTE CONFERIDAS NA OBRA.

2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVEM SER CONFERIDAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA.

3 - SANTIANTES E CORTA TENDÃO DEVEM SER 10% EM RELAÇÃO O NÍVEL DO PAVIMENTO.

4 - PAREDES EM ALVENARIA DEVEM SER 15% A LARGURA DO TENDÃO.

5 - DETALHAMENTOS PARA ÁREAS INCLINADAS, COBERTURA, ESCADA, FORNO, DETALHES GERAIS, PISO E DETALHES DE ÁREA EXTERNA DEVEM SER CONFERIDOS EM CADERNO DE DETALHES E PLANILHAS FORNIDAS EM FOLHA.

6 - A EXECUÇÃO DA OBRA DEVE SEGUIR O PROJETO ARQUITETÔNICO, IDENTIFICANDO A AUTORIA DO PROJETO E QUALQUER RESPONSABILIDADE POR CADA UMA DAS FOLHAS.

7 - PARA AVALIAÇÃO, LAJE E OUTROS ELEMENTOS DEVE SER INDICADO COM REFERÊNCIA À ESTRUTURA DO EDIFÍCIO, DEVENDO SER EXECUTADOS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL, DESENVOLVIDO ANTERIORMENTE.

8 - EM CASO DE DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES ENTRE MEMORIAS, ESPECIFICAÇÕES E PARTES GRÁFICAS, DEVERÁ SER ADOPTADO O ITEM MAIS DETALHADO E MAIS DE SEGURANÇA E DA QUALIDADE.

9 - TODAS AS PORTAS TEM BOMBEIA DE 180cm, EXCETO AS INDICADAS POR CORTAS NO PROJETO.

REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
27/08/2025	01	EMISSÃO INICIAL

ENVIADO
POR

27/08/2025
09:30:02
DATA

RECEBIDO
POR

27/08/2025
09:30:02
DATA

CARLOS MENEGUE DE MARIANO
CREA ES-0564204-D
TÍTUL. RESPONSÁVEL

MEO

Engenharia e Construções

Av. Jaderino Martins, 1000, Centro - Cuiabá, Mato Grosso - MT, 78001-900
Fone: (65) 3333-1500
Site: www.meoengenharia.com.br

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA

POUNHA DA MOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

ACERA - IMPLANTAÇÃO

Contratante

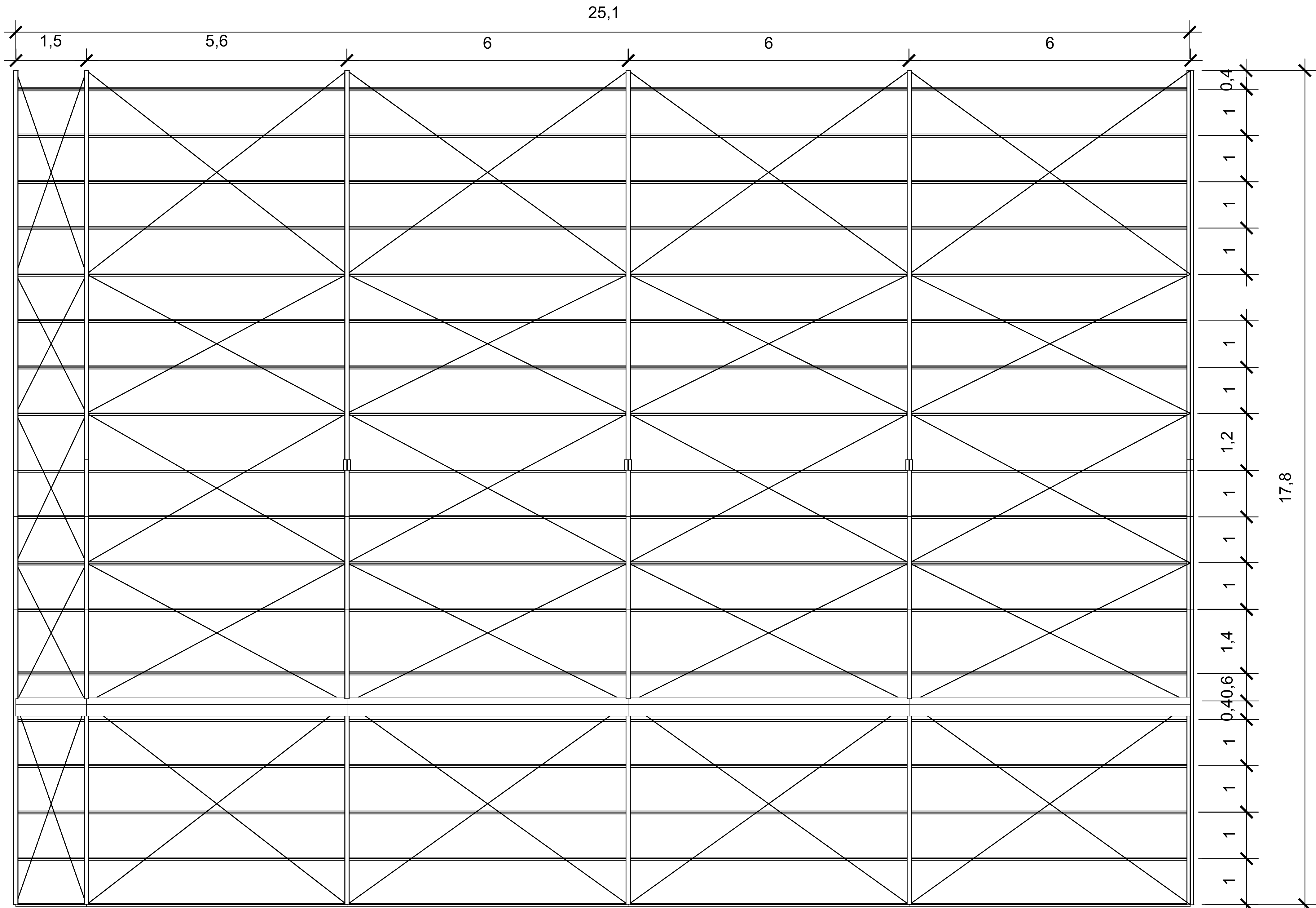
PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

Autor do projeto

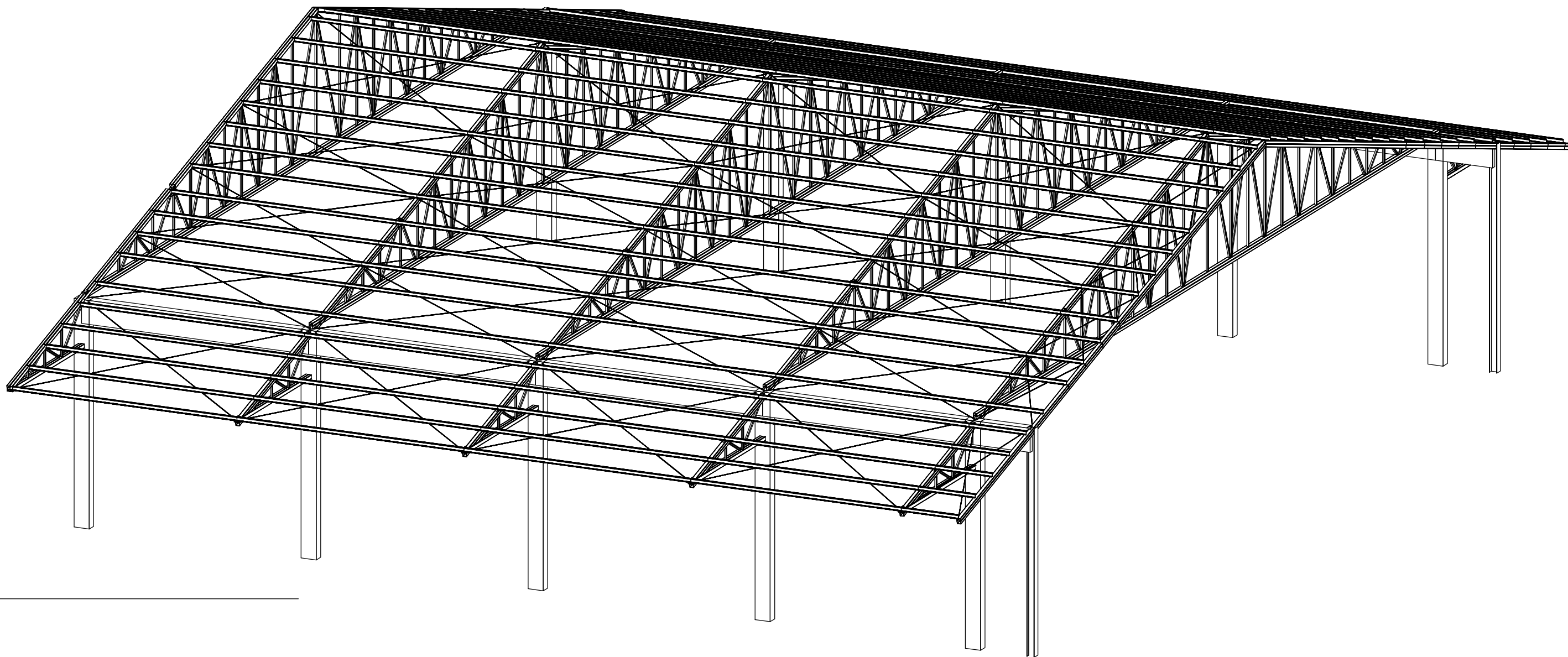
MONIQUE ESTRELA DE ALMEIDA
CREA ES-0410370

Localidade

00. EST



PLANTA BAIXA TELHADO - ÁGUA 01
Escala: 1/50



VISTA 3D
Escala: 1/100

OBSERVAÇÕES

1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE CONFERIDAS NA OBRA;
2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA;
3 - TENSÕES ADMISSÍVEIS S01 E S02 ADOTADAS 1,5 e 2,0 kgf/cm²;
4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA: III (FCk 30 MPa);
5 - RELAÇÃO DE ÁGUA/CEMENTO EM MASSA: MENOR IGUAL À 0,55;
6 - COBRIMENTO NOMINAL:
LAJE: 35 MM;
VIGA/PILAR: 40 MM;
ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO: 30 MM;
7 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS - CONTROLE DE QUALIDADE DO CONCRETO:
*CONFERIR LAUDOS DE USINA E GARANTIR FCk COMPATÍVEL COM O ESPECIFICADO EM PROJETO;
*VERIFICAR CONDIÇÕES DE TRANSPORTE, TEMPO DE DESCARGA (MÁX. DE 90 MIN) E TEMPERATURA DO CONCRETO;
*EXECUTAR ENSAIOS DE ABATIMENTO (SLUMP TEST) EM TODOS OS LOTES RECEBIDOS;
*MOLDAR CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO BETONEIRA, CONFORME NBR 5738, PARA ENSAIO DE RESISTÊNCIA;
*CONTROLAR ADIÇÃO DE ÁGUA EM OBRA, SOMENTE AUTORIZADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
*GARANTIR CORRETO LANCAMENTO, EVITANDO SEGREGAÇÃO E MANTENDO COBRIMENTO ADEQUADO;
*REALIZAR ADENSAMENTO POR VIBRADOR DE IMERSÃO, PREVENINDO FALHAS E VAZIOS;
*APLICAR CURA (MÉDIA DE QUÍMICA, POR NO MÍNIMO, 7 DIAS APÓS CONCRETAGEM);
*REGISTRAR EM DIÁRIO DE OBRA TODAS AS VERIFICAÇÕES, ENSAIOS E RESULTADOS;
*NOTIFICAR IMEDIATAMENTE O RESPONSÁVEL TÉCNICO EM CASO DE NÃO CONFORMIDADES.

8 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.

REVISÃO			
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	
01/09/2025	001	REVISÃO CONTRAVENTAMENTOS	
27/09/2025	002	REVISÃO SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA	
ENVIADO EM:	20/08/2025 08:47:45 DATA	RECEBIDO EM:	21/08/2025 DATA
		CARLOS MAGNAGO ENG. RESPONSÁVEL	

MEO Engenharia e Construções
Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES,
29010-004
Sala 1501 - 1503 1505
Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR

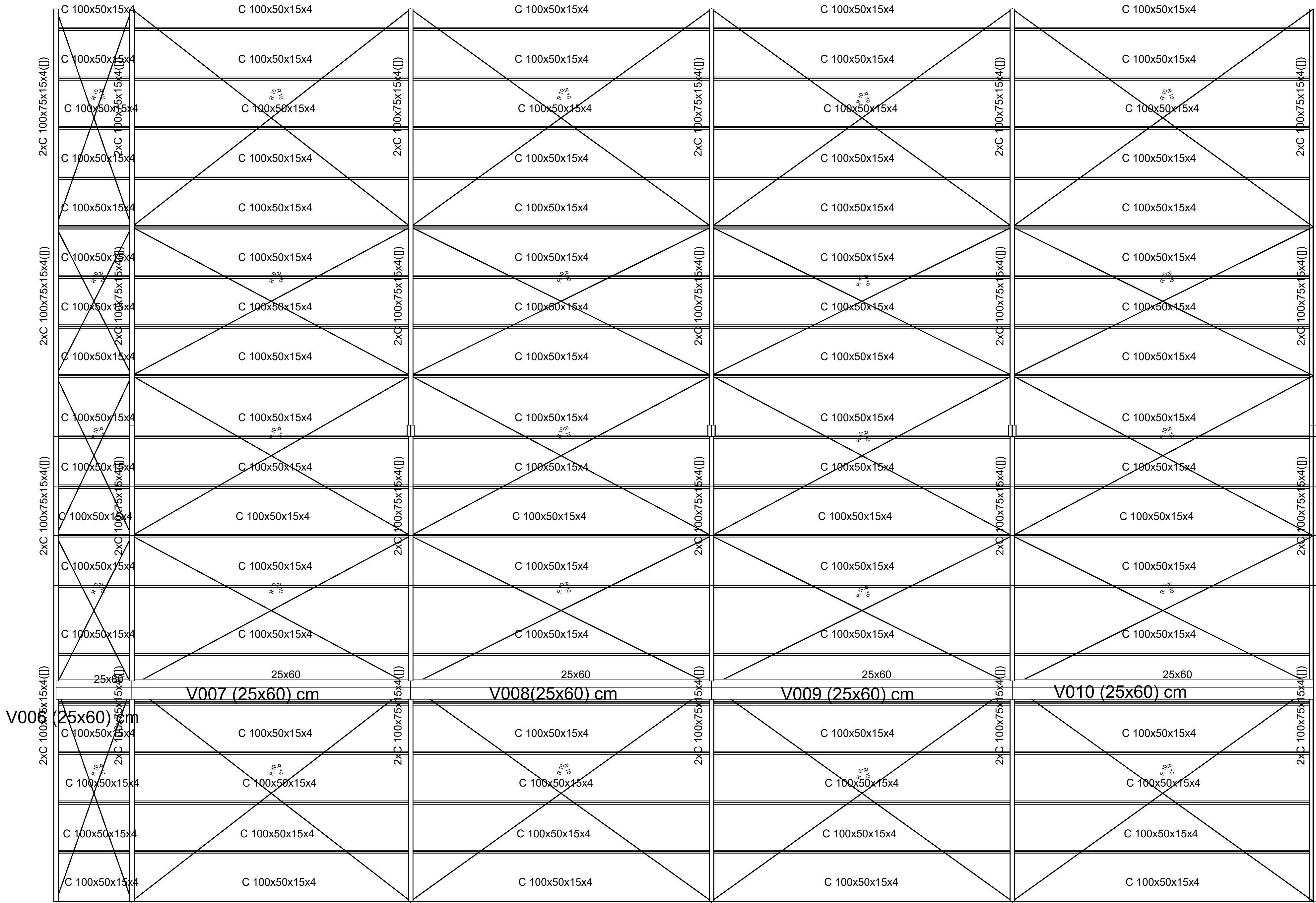
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA
ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

PROJETO ESTRUTURAL GALPÃO DE EVENTOS
PLANTA BAIXA ÁGUA 01 E VISTA 3D

Contratante
PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

Autor do projeto
MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA
CREA ES - 04103970

escala indicada
Prancha
03. EST



PLANTA BAIXA TELHADO - ÁGUA 01
Escala: 1/50

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:

Referências:

- 1: seta (ligação entre 2 e 6)
- 2: linha de referência
- 3: símbolo de solda
- 4: símbolo solda perimetral.
- 5: símbolo de solda no local de montagem.
- 6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.
- S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
- E: tamanho do cordão em soldas de topo.
- L: comprimento efetivo do cordão de solda
- D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:

Onde:

OS(Other Side): é o outro lado da seta

AS(Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em "V" simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DOS PARAFUSOS DE UMA LIGAÇÃO

OBSERVAÇÕES

1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE CONFERIDAS NA OBRA;

2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA;

3 - TENSÕES ADMISSÍVEIS S01 E S02 ADOTADAS 1,5 e 2,0 kg/cm²;

4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA: III (FCK 30 MPa);

5 - RELAÇÃO DE ÁGUA/CEMENTO EM MASSA: MENOR IGUAL À 0,55;

6 - COBRIMENTO NOMINAL:

LAJE: 35 MM;

VIGA/PILAR: 40 MM;

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO: 30 MM;

7 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS - CONTROLE DE QUALIDADE DO CONCRETO:

*CONFERIR LAUDOS DE USINA E GARANTIR FCK COMPATÍVEL COM O ESPECIFICADO EM PROJETO;

*VERIFICAR CONDIÇÕES DE TRANSPORTE, TEMPO DE DESCARGA (MÁX. DE 90 MIN) E TEMPERATURA DO CONCRETO;

*EXECUTAR ENSAIOS DE ABATIMENTO (SLUMP TEST) EM TODOS OS LOTES RECEBIDOS;

*MOLDAR CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO BETONEIRA, CONFORME NBR 5738, PARA ENSAIO DE RESISTÊNCIA;

*CONTROLAR ADIÇÃO DE ÁGUA EM OBRA, SOMENTE AUTORIZADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

*GARANTIR CORRETO LANCAMENTO, EVITANDO SEGREGAÇÃO E MANTENDO COBRIMENTO ADEQUADO;

*REALIZAR ADENSAMENTO POR VIBRADOR DE IMERSÃO, PREVENINDO FALHAS E VAZIOS;

*APLICAR CURA IMEDIATA QUÍMICA, POR NO MÍNIMO, 7 DIAS APÓS CONCRETAGEM;

*REGISTRAR EM DIÁRIO DE OBRA TODAS AS VERIFICAÇÕES, ENSAIOS E RESULTADOS;

*NOTIFICAR IMEDIATAMENTE O RESPONSÁVEL TÉCNICO EM CASO DE NÃO CONFORMIDADES.

8 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.

REVISÃO

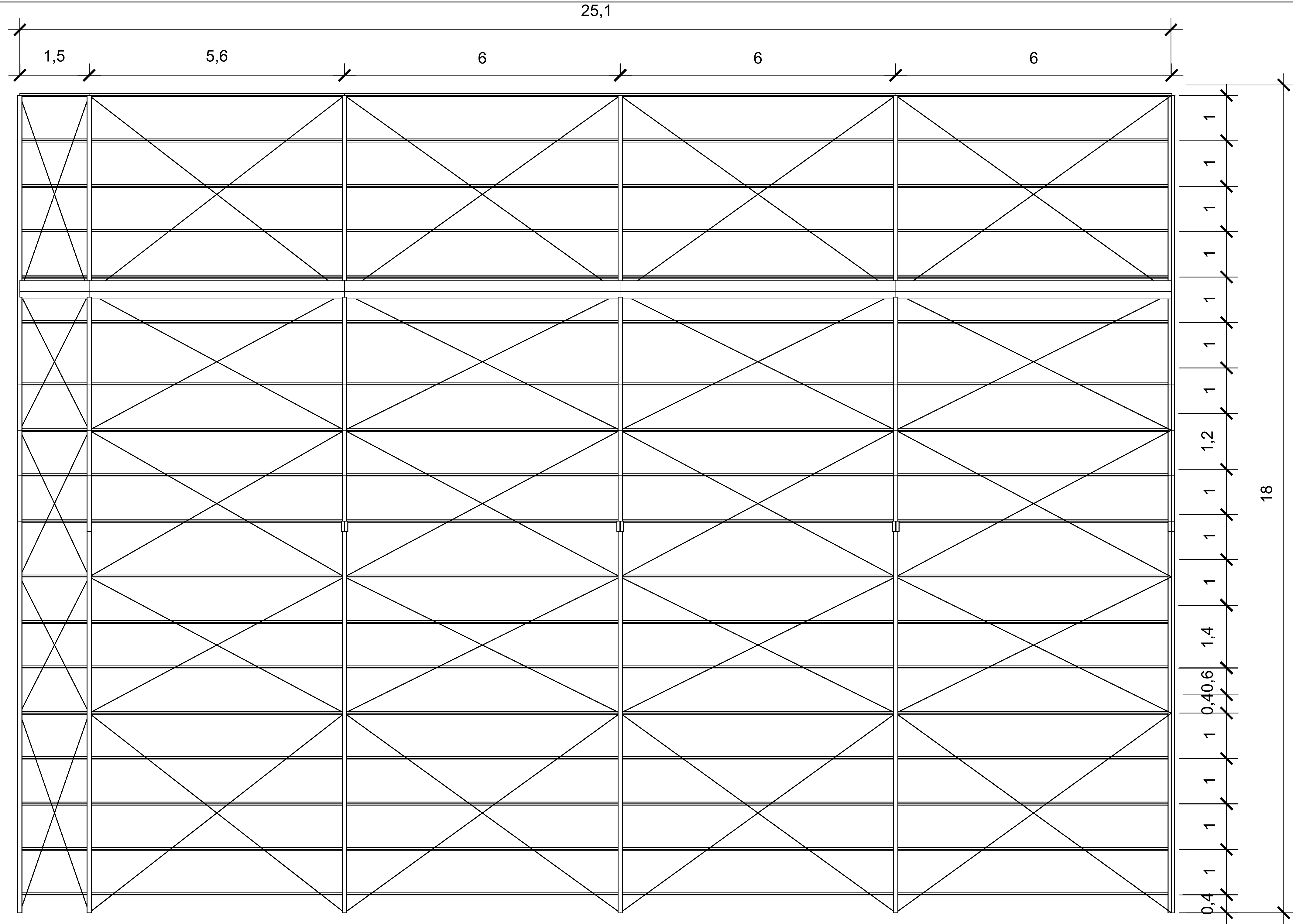
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
01/09/2025	001	REVISÃO CONTRAVENTAMENTOS
27/09/2025	002	REVISÃO SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA

ENVIADO EM:	20/08/2025 08:47:45 DATA	RECEBIDO EM:	21/08/2025 DATA	CARLOS MAGNAGO ENG. RESPONSÁVEL
-------------	--------------------------------	--------------	--------------------	------------------------------------

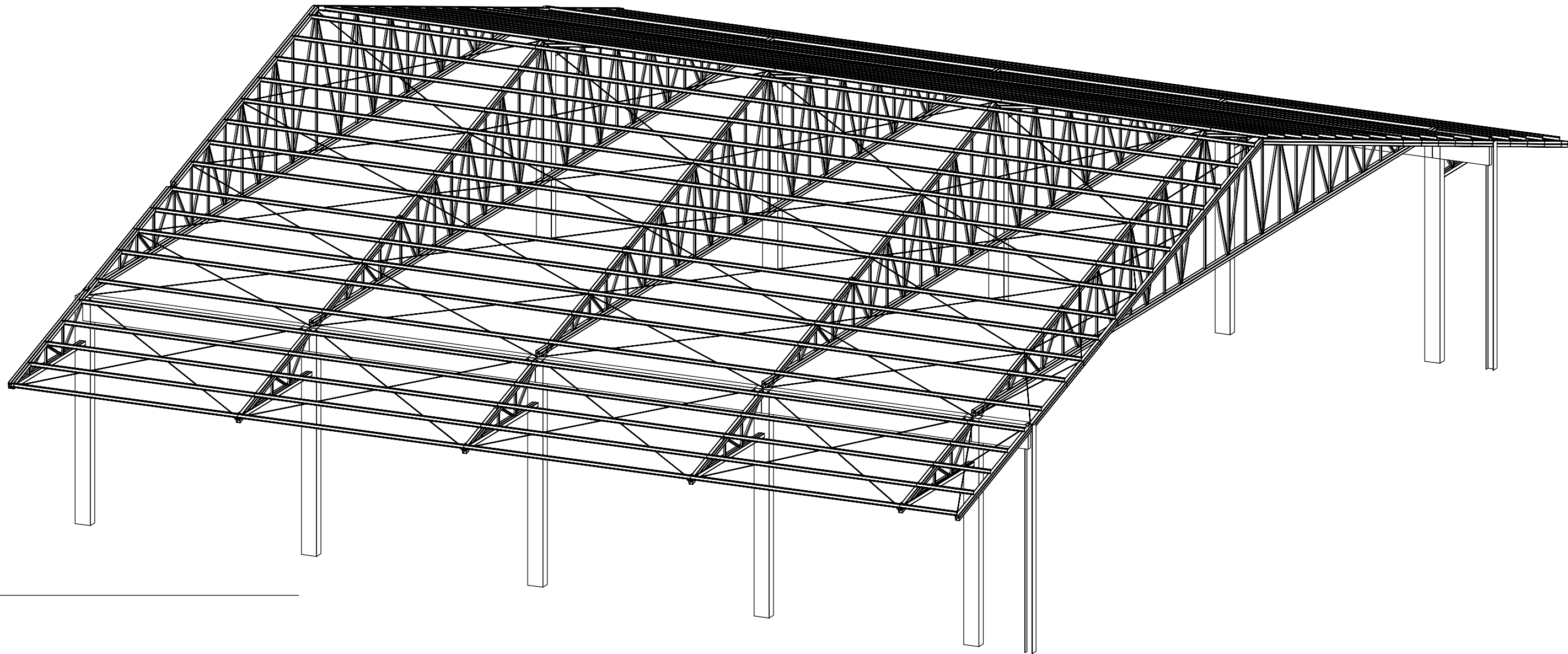
MEO Engenharia e Construções
Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES,
29010-004
Sala 1501 - 1503 1505
Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA
ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

PROJETO ESTRUTURAL GALPÃO DE EVENTOS	escala indicada
PLANTA BAIXA PERFIS - ÁGUA 01	Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR	05.EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES: 04103970	



PLANTA BAIXA TELHADO - ÁGUA 02
Escala: 1/50



VISTA 3D
Escala: 1/100

OBSERVAÇÕES

1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE CONFERIDAS NA OBRA;

2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA;

3 - TENSÕES ADMISSÍVEIS S01 E S02 ADOTADAS 1,5 e 2,0 kg/cm²;

4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA: III (FCk 30 MPa);

5 - RELAÇÃO DE ÁGUA/CEMENTO EM MASSA: MENOR IGUAL À 0,55;

6 - COBRIMENTO NOMINAL:

LAJE: 35 MM;

VIGA/PILAR: 40 MM;

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO: 30 MM;

7 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS - CONTROLE DE QUALIDADE DO CONCRETO:

*CONFERIR LAUDOS DE USINA E GARANTIR FCk COMPATÍVEL COM O ESPECIFICADO EM PROJETO;

*VERIFICAR CONDIÇÕES DE TRANSPORTE, TEMPO DE DESCARGA (MÁX. DE 90 MIN) E TEMPERATURA DO CONCRETO;

*EXECUTAR ENSAIOS DE ABATIMENTO (SLUMP TEST) EM TODOS OS LOTES RECEBIDOS;

*MOLDAR CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO BETONEIRA, CONFORME NBR 5738, PARA ENSAIO DE RESISTÊNCIA;

*CONTROLAR ADIÇÃO DE ÁGUA EM OBRA, SOMENTE AUTORIZADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

*GARANTIR CORRETO LANCAMENTO, EVITANDO SEGREGAÇÃO E MANTENDO COBRIMENTO ADEQUADO;

*REALIZAR ADENSAMENTO POR VIBRADOR DE IMERSÃO, PREVENINDO FALHAS E VAZIOS;

*APLICAR CURA (MIDA OU QUÍMICA, POR NO MÍNIMO, 7 DIAS APÓS CONCRETAGEM);

*REGISTRAR EM DIÁRIO DE OBRA TODAS AS VERIFICAÇÕES, ENSAIOS E RESULTADOS;

*NOTIFICAR IMEDIATAMENTE O RESPONSÁVEL TÉCNICO EM CASO DE NÃO CONFORMIDADES.

8 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.

REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
01/09/2025	001	REVISÃO CONTRAVENTAMENTOS
27/09/2025	002	REVISÃO SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA

ENVIADO EM: 20/08/2025 08:47:45

RECEBIDO EM: 21/08/2025

DATA

CARLOS MAGNAGO

ENG. RESPONSÁVEL

MEO

MEO Engenharia e Construções

Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29010-004

Sala 1501 - 1503 1505

Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA

ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

PROJETO ESTRUTURAL GALPÃO DE EVENTOS

PLANTA BAIXA ÁGUA 02 E VISTA 3D

Contratante

PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

Autor do projeto

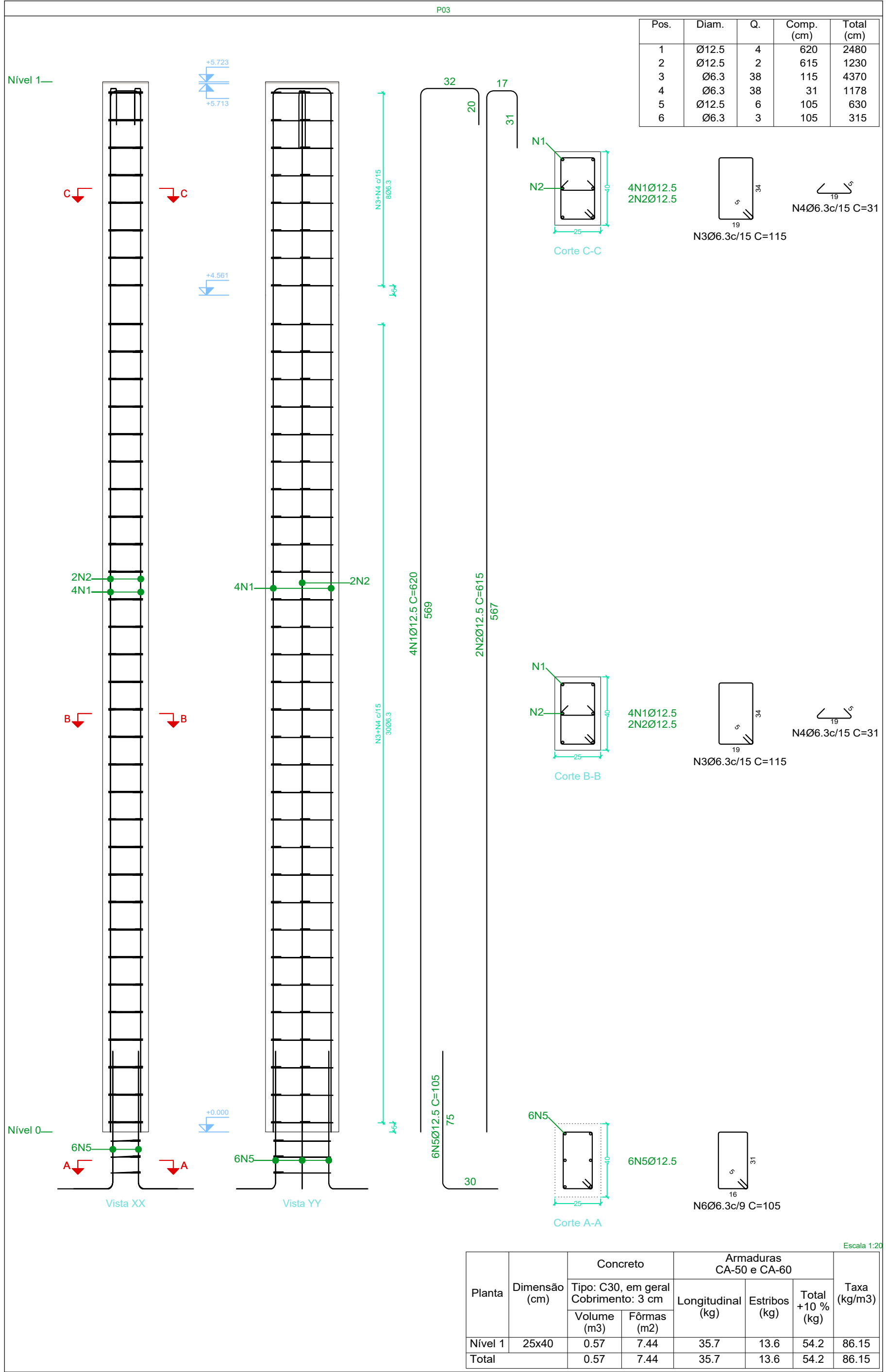
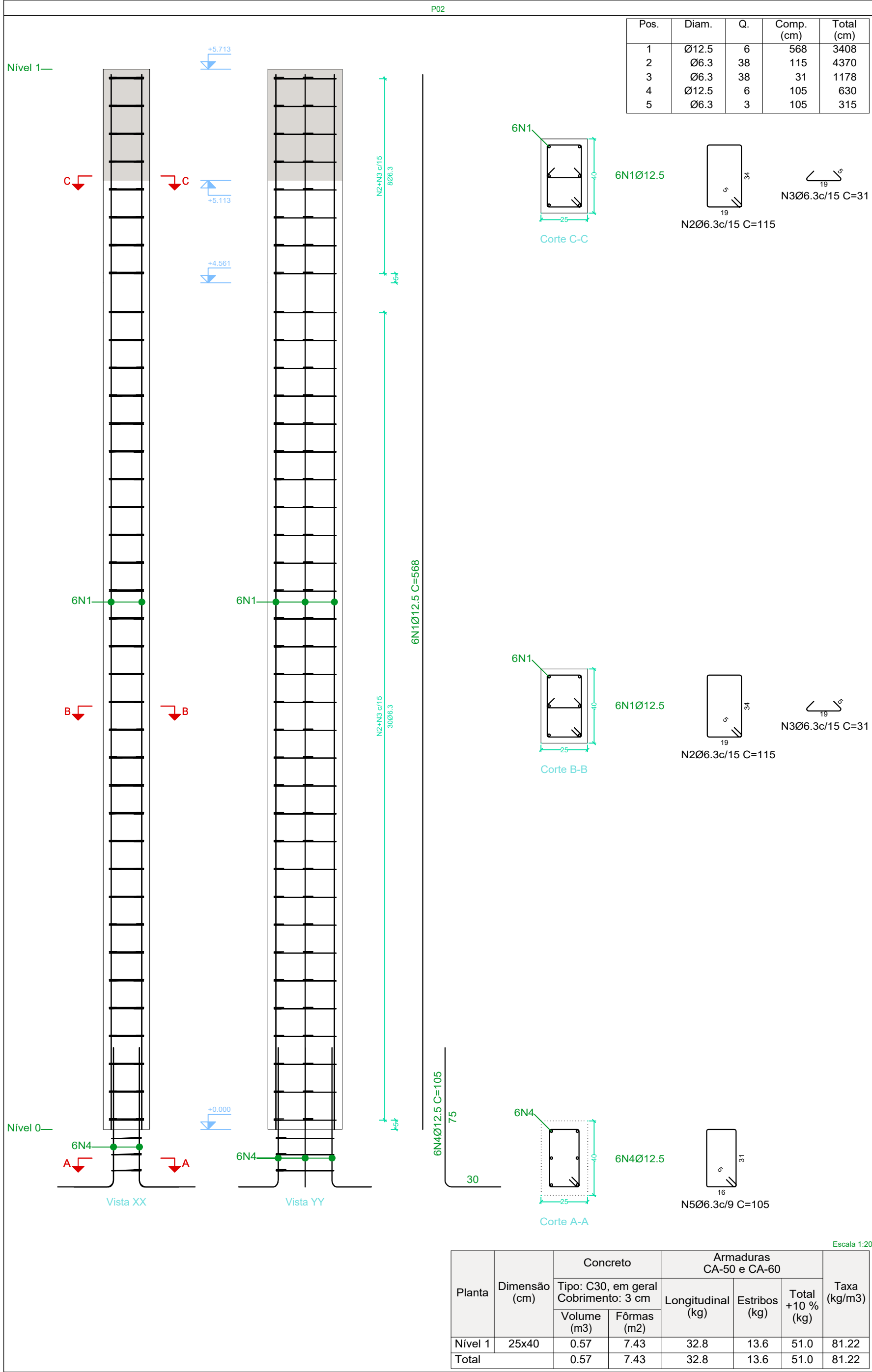
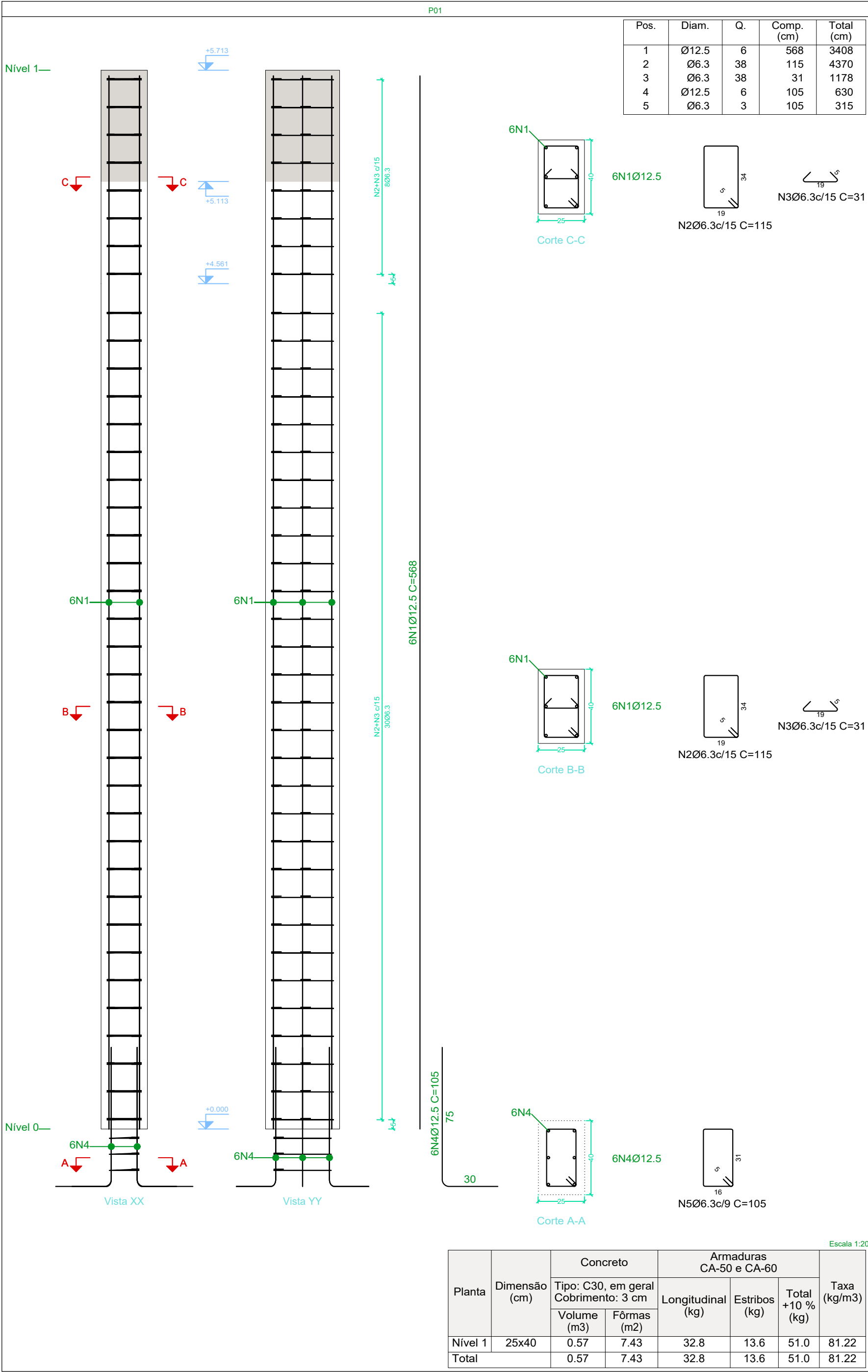
MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA

CREA ES - 041039/D

escala indicada

Prancha

04. EST



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P01	1	Ø12.5	6		568	3408	32.8	
	2	Ø6.3	38		115	4370	10.7	
	3	Ø6.3	38		31	1178	2.9	
	4	Ø12.5	6		105	630	6.1	
	5	Ø6.3	3		105	315	0.8	
					Total+10%:	58.6		
P02	1	Ø12.5	6		568	3408	32.8	
	2	Ø6.3	38		115	4370	10.7	
	3	Ø6.3	38		31	1178	2.9	
	4	Ø12.5	6		105	630	6.1	
	5	Ø6.3	3		105	315	0.8	
					Total+10%:	58.6		
P03	1	Ø12.5	4		620	2460	23.9	
	2	Ø12.5	2		615	1230	11.8	
	3	Ø6.3	38		115	4370	10.7	
	4	Ø6.3	38		31	1178	2.9	
	5	Ø12.5	6		105	630	6.1	
	6	Ø6.3	3		105	315	0.8	
					Total+10%:	61.8		
					Ø6.3:	47.4	0.0	
					Ø12.5:	131.6	0.0	
					Total:	179.0	0.0	

Pilares que nascem em Nivel 0 e chegam em Nivel 2
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Aço laminado em perfis: A-36

REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
01/09/2025	001	REVISÃO CONTRAVENTAMENTOS
27/09/2025	002	REVISÃO SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA

ENVIADO EM:

20/08/2025 08:47:45

DATA

RECEBIDO EM:

21/08/2025

DATA

ENG. RESPONSÁVEL

CARLOS MAGNANO

MEO Engenharia e Construções
Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES,
29010-004
Sala 1501 - 1503 1505
Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA
ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

PROJETO ESTRUTURAL GALPÃO DE EVENTOS
DETALHAMENTO PILARES

Contratante
PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

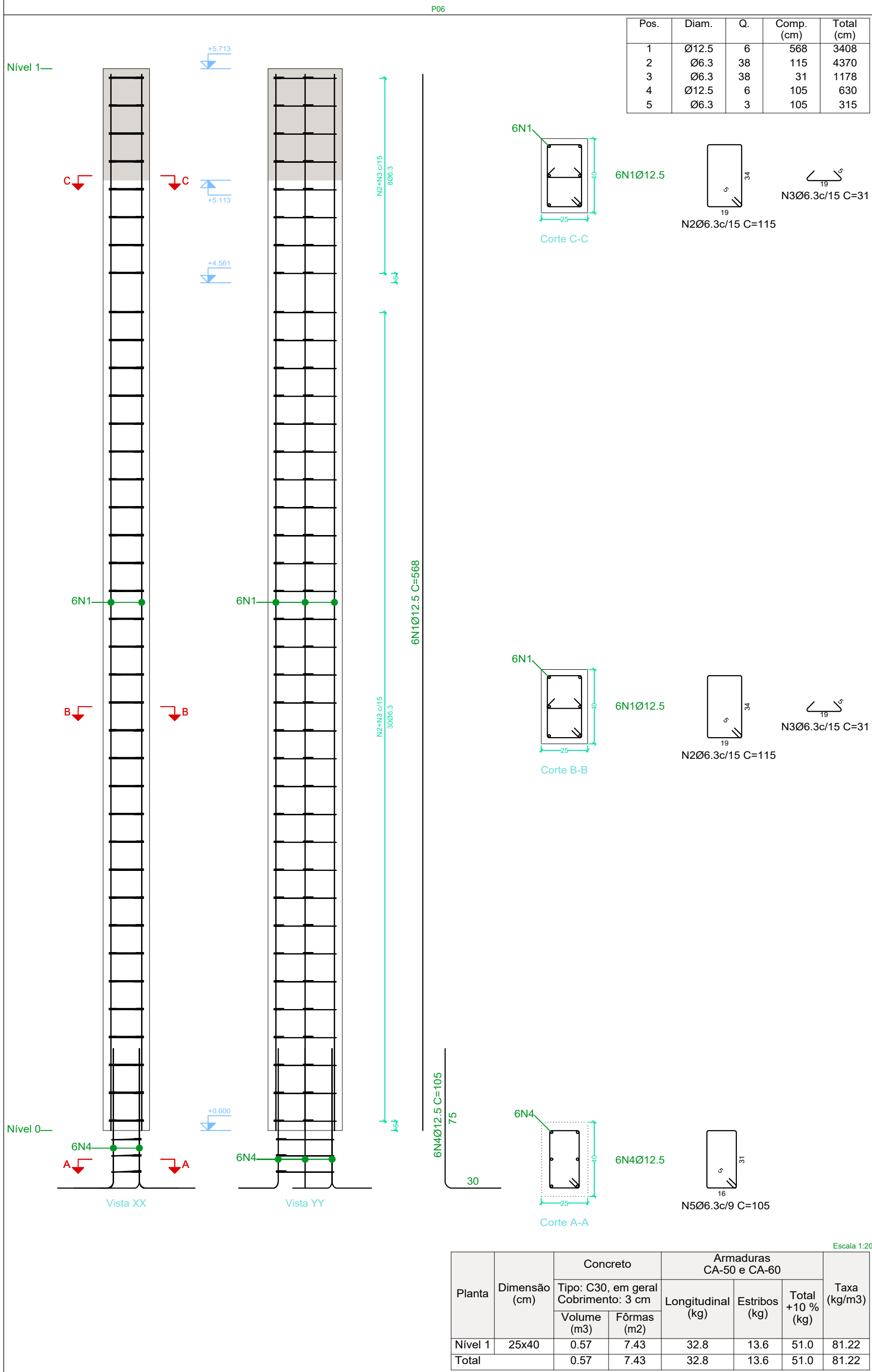
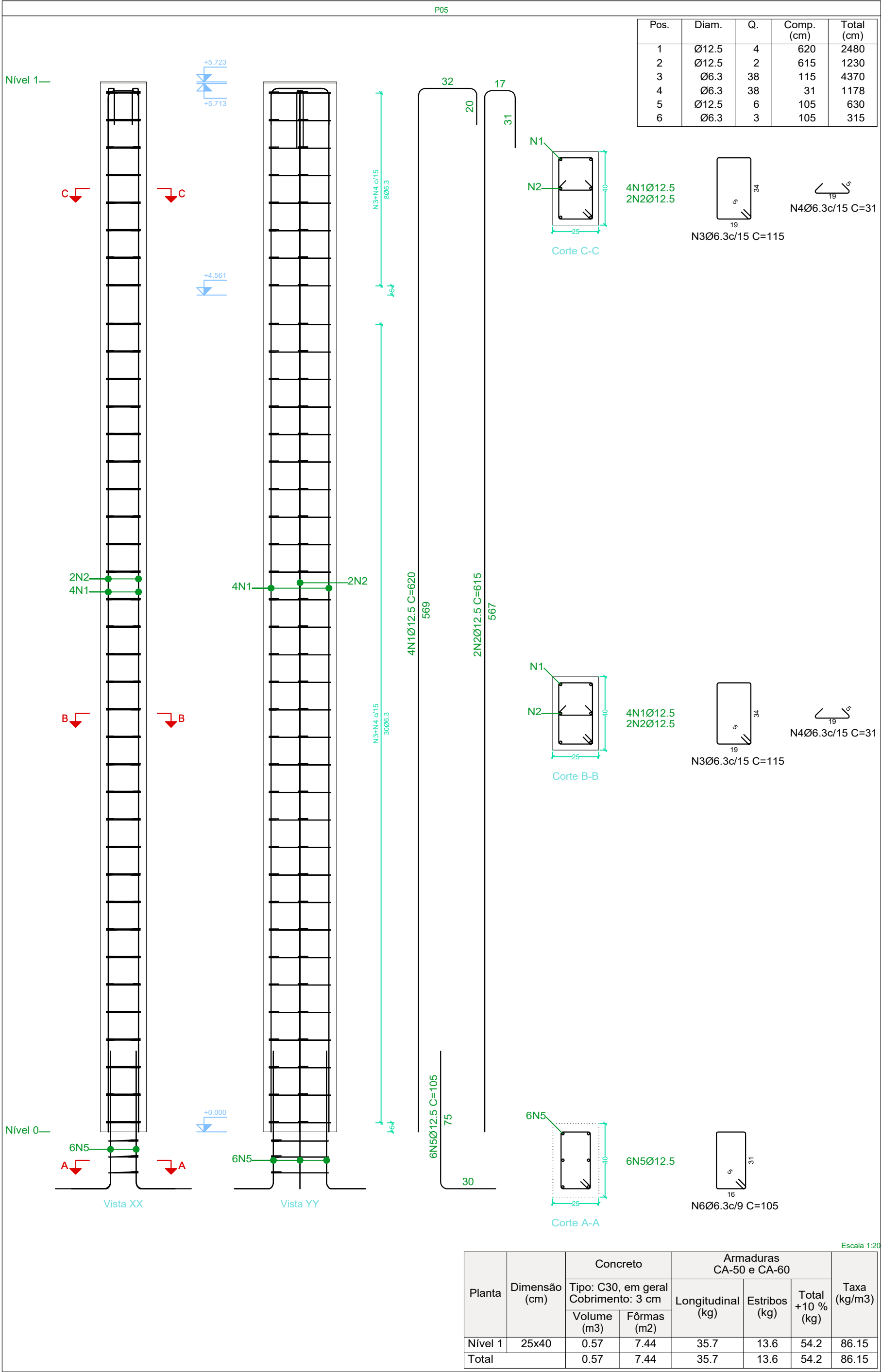
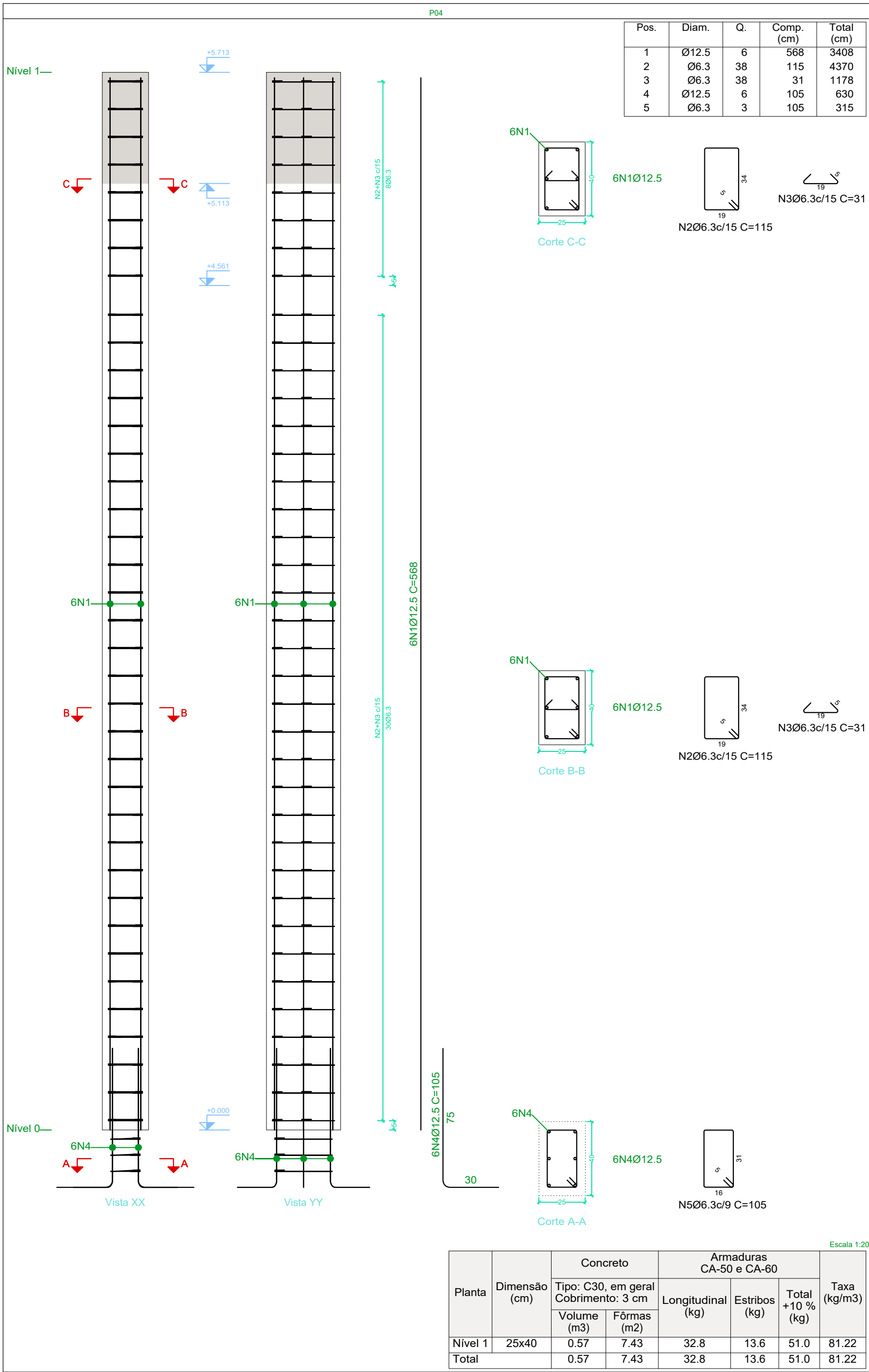
Autor do projeto
MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA
CREA-ES: 04103970

escala indicada

Prancha

9. EST

PROJETO DE DETALHAMENTO DE PILARES PARA O GALPÃO DE EVENTOS - RECREATIVA ALTAMIRA - PR
AUTOR: MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA
PROJETO DE DETALHAMENTO DE PILARES PARA O GALPÃO DE EVENTOS - RECREATIVA ALTAMIRA - PR



Pilares que nascem em Nível 0 e chegam em Nível 2
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Aço laminado em perfis: A-36

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P04	1	Ø12.5	6		568	3408	32.8	
	2	Ø6.3	38		115	4370	10.7	
	3	Ø6.3	38		31	1178	2.9	
	4	Ø12.5	6		105	630	6.1	
	5	Ø6.3	3		105	315	0.8	
					Total+10%:	58.6		
P05	1	Ø12.5	4		620	2480	23.9	
	2	Ø12.5	2		615	1230	11.8	
	3	Ø6.3	38		115	4370	10.7	
	4	Ø6.3	38		31	1178	2.9	
	5	Ø12.5	6		105	630	6.1	
	6	Ø6.3	3		105	315	0.8	
					Total+10%:	61.8		
P06	1	Ø12.5	6		568	3408	32.8	
	2	Ø6.3	38		115	4370	10.7	
	3	Ø6.3	38		31	1178	2.9	
	4	Ø12.5	6		105	630	6.1	
	5	Ø6.3	3		105	315	0.8	
					Total+10%:	58.6	0.0	0.0
					Ø6.3:	47.4	0.0	0.0
					Ø12.5:	131.6	0.0	0.0
					Total:	179.0	0.0	0.0

1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE CONFERIDAS NA OBRA;

2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA;

3 - TENSÕES ADMISSÍVEIS S01 E S02 ADOTADAS 1.5 e 2.0 kg/cm²;

4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA: III (FCR 30 MPa);

5 - RELAÇÃO DE AGUA/CEMENTO EM MASSA: MENOR IGUAL A 0,55;

6 - COBRIMENTO NOMINAL:

LAJE: 35 MM;

VIGA/PILAR: 40 MM;

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO: 30 MM;

7 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS - CONTROLE DE QUALIDADE DO CONCRETO:

*CONFERIR LAUDOS DE USINA E GARANTIR FCR COMPATÍVEL COM O ESPECIFICADO EM PROJETO;

*VERIFICAR CONDIÇÕES DE TRANSPORTE, TEMPO DE DESCARGA (MÁX. DE 90 MIN) E TEMPERATURA DO CONCRETO;

*EXECUTAR ENSAIOS DE ABATIMENTO (SLUMP TEST) EM TODOS OS LOTES RECEBIDOS;

*MOLDAR CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO BETONEIRA, CONFORME NBR 5738, PARA ENSAIO DE RESISTÊNCIA;

*CONTROLAR ADIÇÃO DE ÁGUA EM OBRA, SOMENTE AUTORIZADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

*GARANTIR CORRETO LANCAMENTO, EVITANDO SEGREGAÇÃO E MANTENDO COBRIMENTO ADEQUADO;

*REALIZAR ADENSAMENTO POR VIBRADOR DE IMERSÃO, PREVENINDO FALHAS E VAZIOS;

*APLICAR CURA (UNDA OU QUÍMICA, POR NO MÍNIMO, 7 DIAS APÓS CONCRETAGEM);

*REGISTRAR EM DIÁRIO DE OBRA TODAS AS VERIFICAÇÕES, ENSAIOS E RESULTADOS;

*NOTIFICAR IMEDIATAMENTE O RESPONSÁVEL TÉCNICO EM CASO DE NÃO CONFORMIDADES.

8 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.

REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
01/09/2025	001	REVISÃO CONTRAVENTAMENTOS
27/09/2025	002	REVISÃO SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA

ENVIADO EM: 20/08/2025 08:47:45

RECIBIDO EM: 21/08/2025

DATA

ENG. RESPONSÁVEL

MEO Engenharia e Construções
Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES,
29010-004
Sala 1501 - 1503 1505
Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR

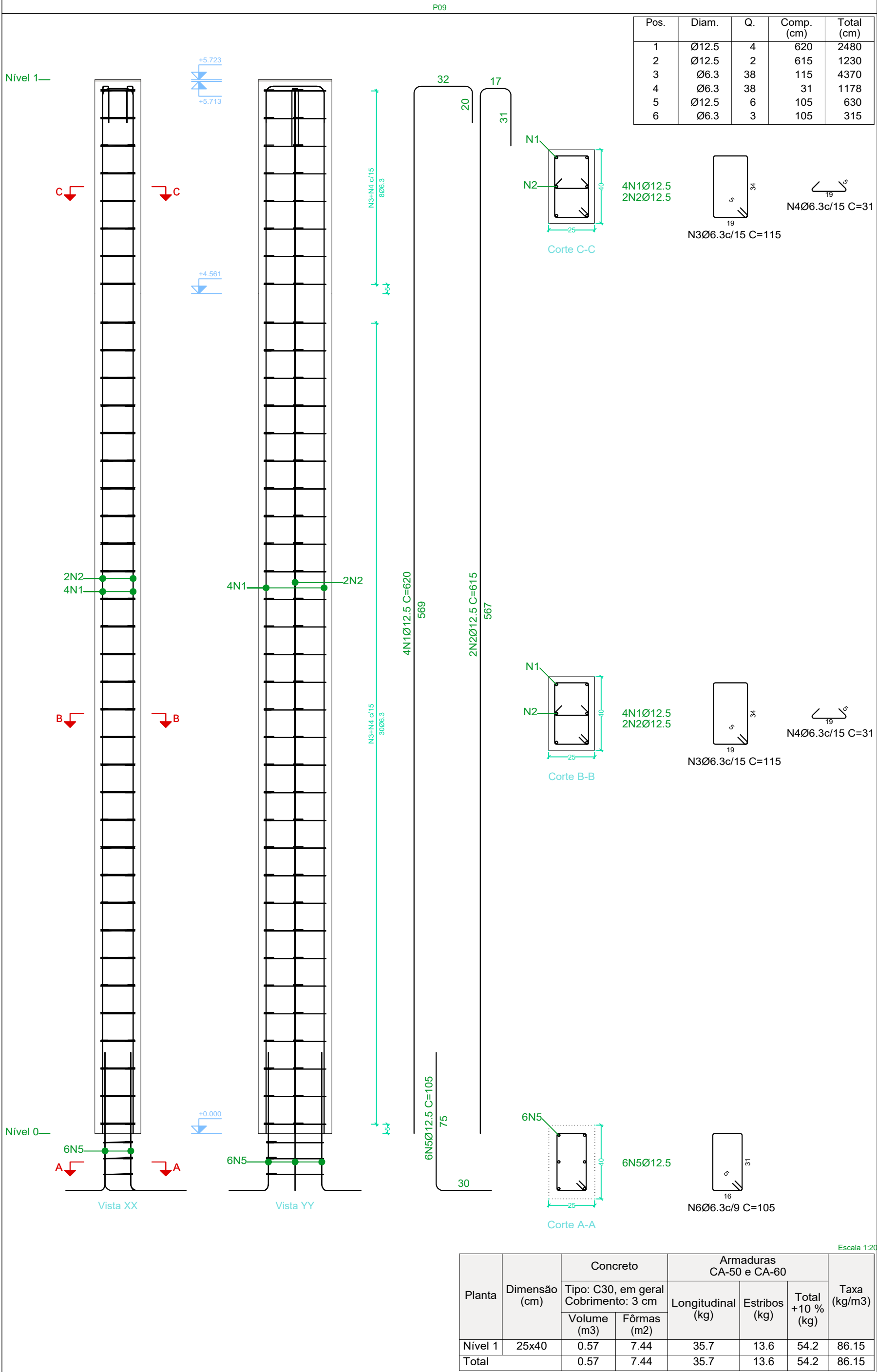
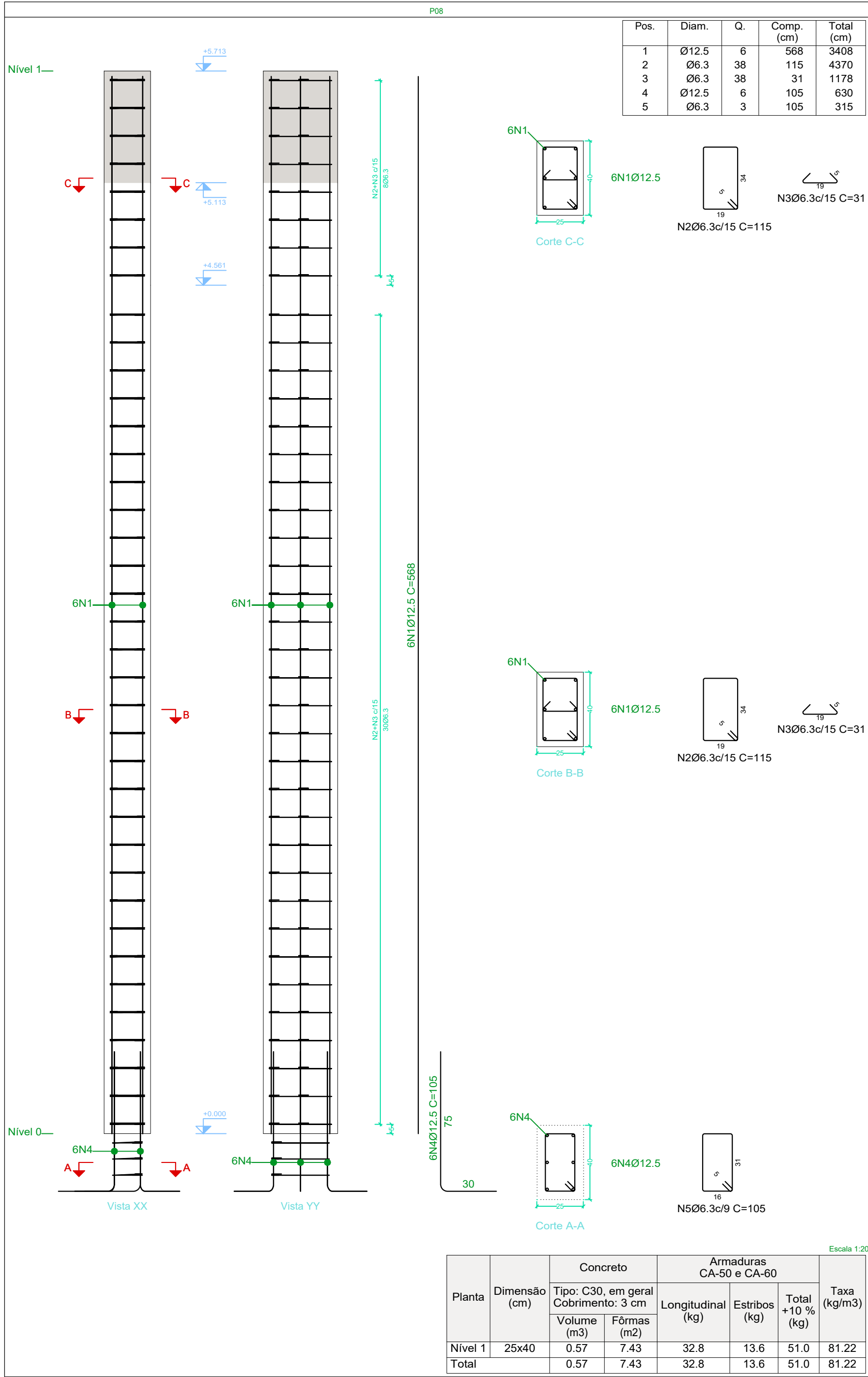
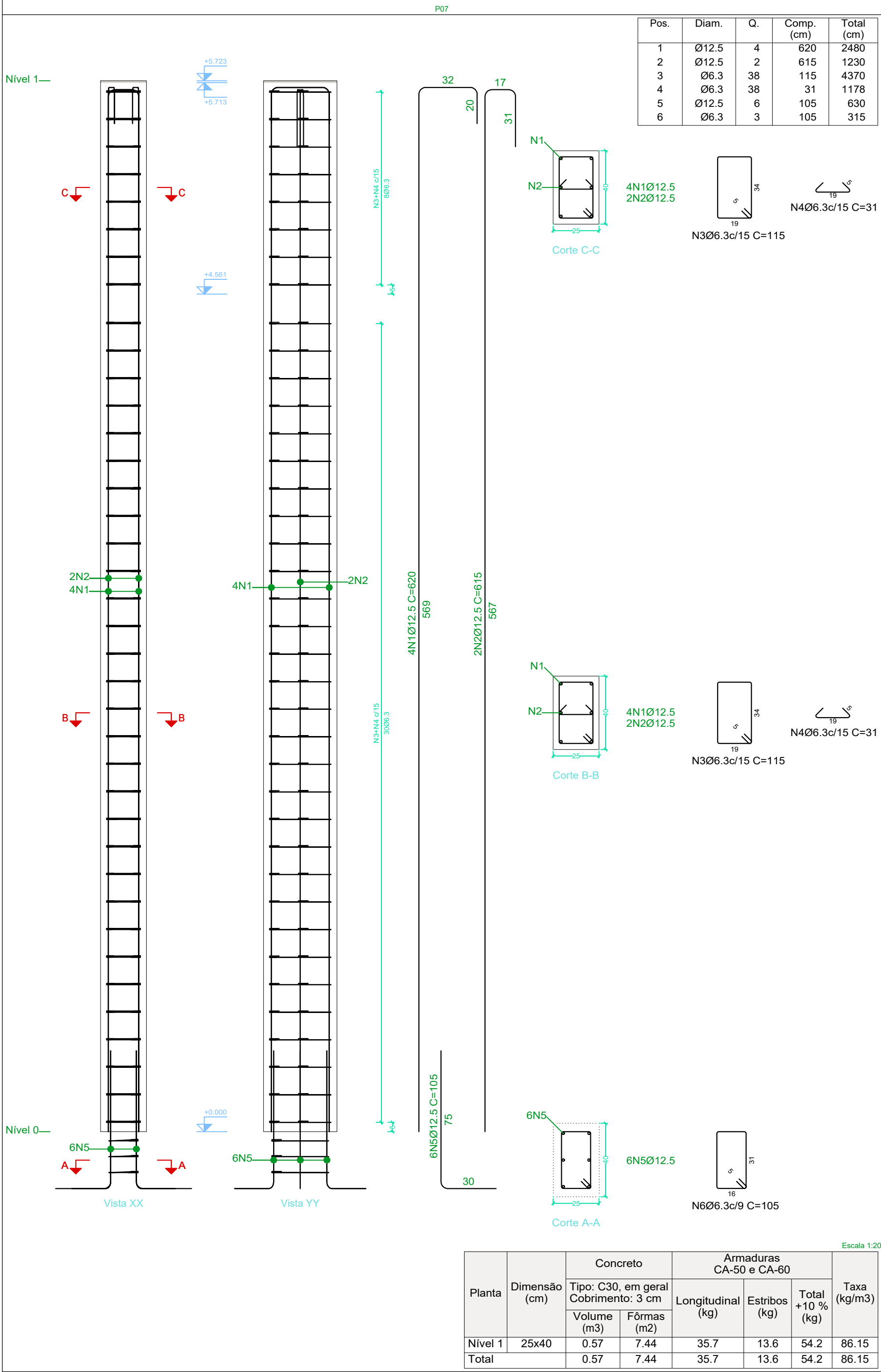
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA
ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

escala indicada
Prancha
10. EST

PROJETO ESTRUTURAL GALPÃO DE EVENTOS
DETALHAMENTO PILARES

Contratante
PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

Autor do projeto
MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA
CREA-ES: 04103970



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P07	1	Ø12.5	4		620	2480	23.9	
	2	Ø12.5	2		615	1230	11.8	
	3	Ø6.3	38		115	4370	10.7	
	4	Ø6.3	38		31	1178	2.9	
	5	Ø12.5	6		105	630	6.1	
	6	Ø6.3	3		105	315	0.8	
Total+10%:							61.8	
P08	1	Ø12.5	6		568	3408	32.8	
	2	Ø6.3	38		115	4370	10.7	
	3	Ø6.3	38		31	1178	2.9	
	4	Ø12.5	6		105	630	6.1	
	5	Ø6.3	3		105	315	0.8	
Total+10%:							58.6	
P09	1	Ø12.5	4		620	2480	23.9	
	2	Ø12.5	2		615	1230	11.8	
	3	Ø6.3	38		115	4370	10.7	
	4	Ø6.3	38		31	1178	2.9	
	5	Ø12.5	6		105	630	6.1	
	6	Ø6.3	3		105	315	0.8	
Total+10%:							61.8	
							Ø6.3: 47.4	0.0
							Ø12.5: 134.8	0.0
							Total: 182.2	0.0

Pilares que nascem em Nível 0 e chegam em Nível 2
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Aço laminado em perfis: A-36

1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE CONFIRMADAS NA OBRA;

2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA;

3 - TENSÕES ADMISSÍVEIS S01 E S02 ADOTADAS 1.5 e 2.0 kg/cm²;

4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA: III (FCX 30 MPa);

5 - RELAÇÃO DE AGUA/CEMENTO EM MASSA: MENOR IGUAL À 0,55;

6 - COBRIMENTO NOMINAL:

Laje: 35 MM;

Viga/Pilar: 40 MM;

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO: 30 MM;

7 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS - CONTROLE DE QUALIDADE DO CONCRETO:

*CONFERIR LAUDOS DE USINA E GARANTIR FCX COMPATÍVEL COM O ESPECIFICADO EM PROJETO;

*VERIFICAR CONDIÇÕES DE TRANSPORTE, TEMPO DE DESCARGA (MÁX. DE 90 MIN) E TEMPERATURA DO CONCRETO;

*EXECUTAR ENSAIOS DE ABATIMENTO (SLUMP TEST) EM TODOS OS LOTES RECEBIDOS;

*MOLDAR CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO BETONEIRA, CONFORME NBR 5738, PARA ENSAIO DE RESISTÊNCIA;

*CONTROLAR ADIÇÃO DE ÁGUA EM OBRA, SOMENTE AUTORIZADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

*GARANTIR CORRETO LANÇAMENTO, EVITANDO SEGREGAÇÃO E MANTENDO COBRIMENTO ADEQUADO;

*REALIZAR ADENSAMENTO POR VIBRADOR DE IMERSÃO, PREVENINDO FALHAS E VAZIOS;

*APLICAR CURA (MIXA OU QUÍMICA, POR NO MÍNIMO, 7 DIAS APÓS CONCRETAGEM);

*REGISTRAR EM DIÁRIO DE OBRA TODAS AS VERIFICAÇÕES, ENSAIOS E RESULTADOS;

*NOTIFICAR IMEDIATAMENTE O RESPONSÁVEL TÉCNICO EM CASO DE NÃO CONFORMIDADES.

8 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.

REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
01/09/2025	001	REVISÃO CONTRAVENTAMENTOS
27/09/2025	002	REVISÃO SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA

ENVIADO EM: 20/08/2025 08:47:45

RECIBIDO EM: 21/08/2025

DATA

ENG. RESPONSÁVEL

MEO Engenharia e Construções
Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Vitória - ES,
29010-004
Sala 1501 - 1503 1505
Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA
ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

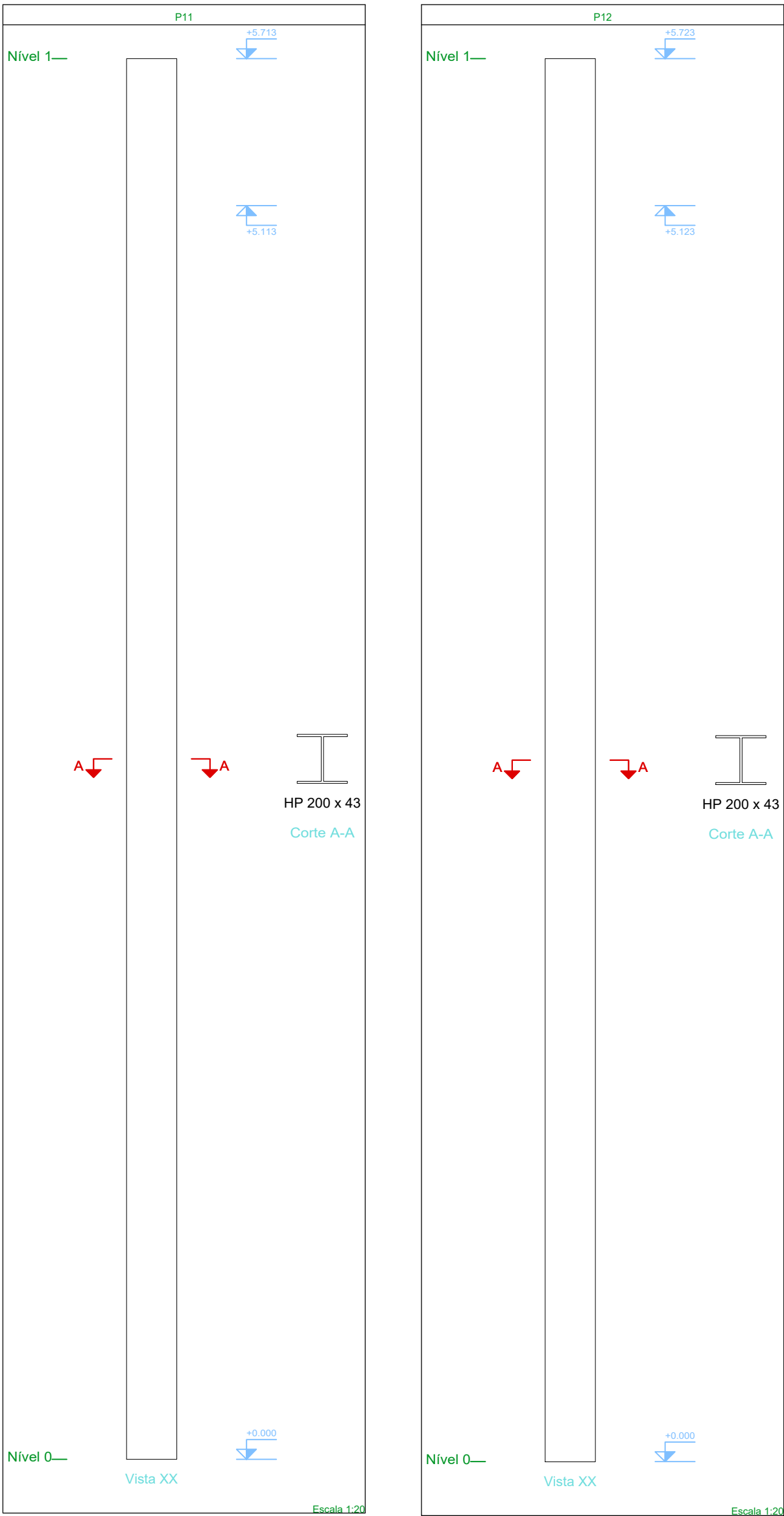
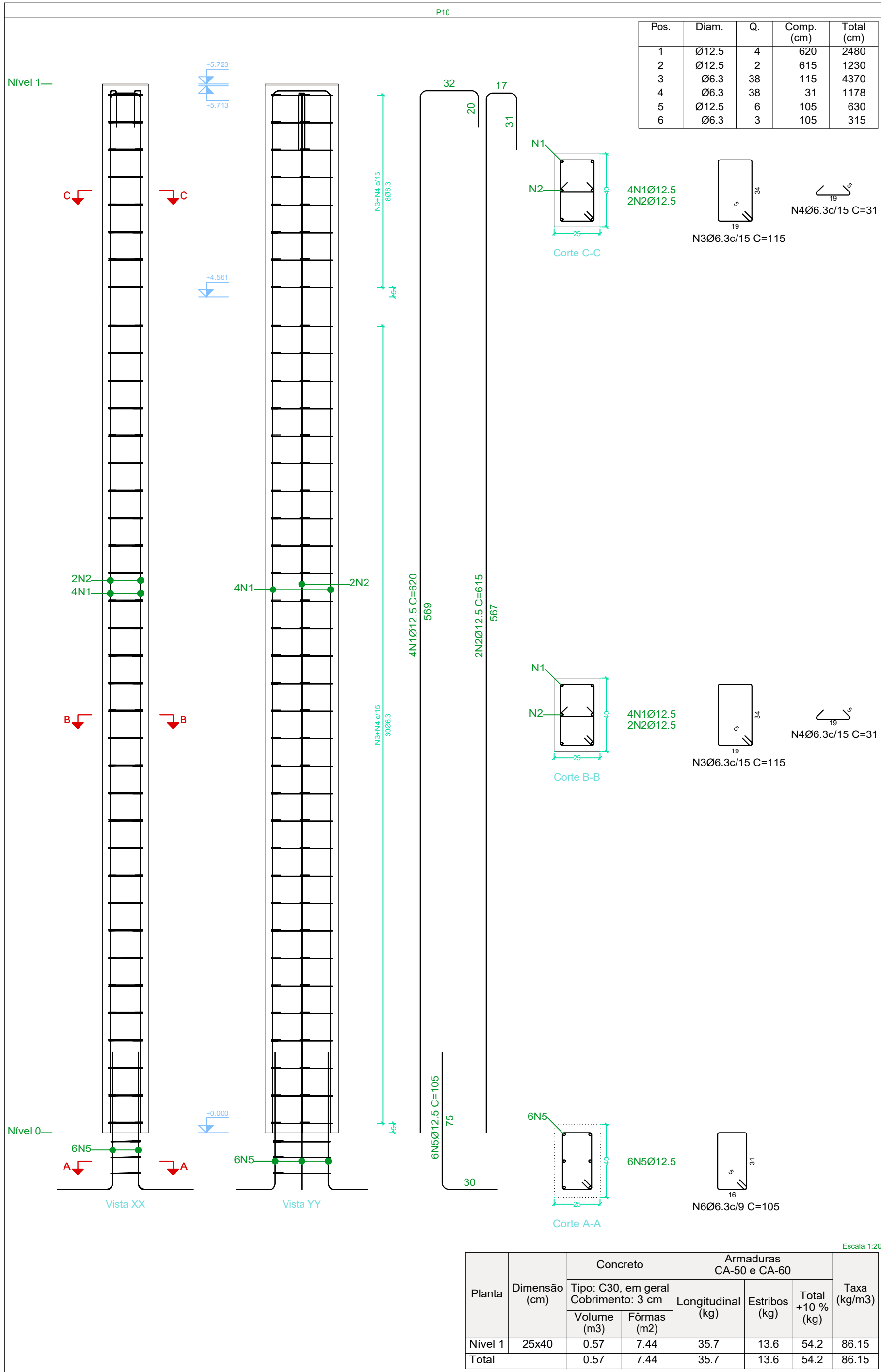
escala indicada
Prancha
11. EST

PROJETO ESTRUTURAL GALPÃO DE EVENTOS

DETALHAMENTO PILARES

Contratante
PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

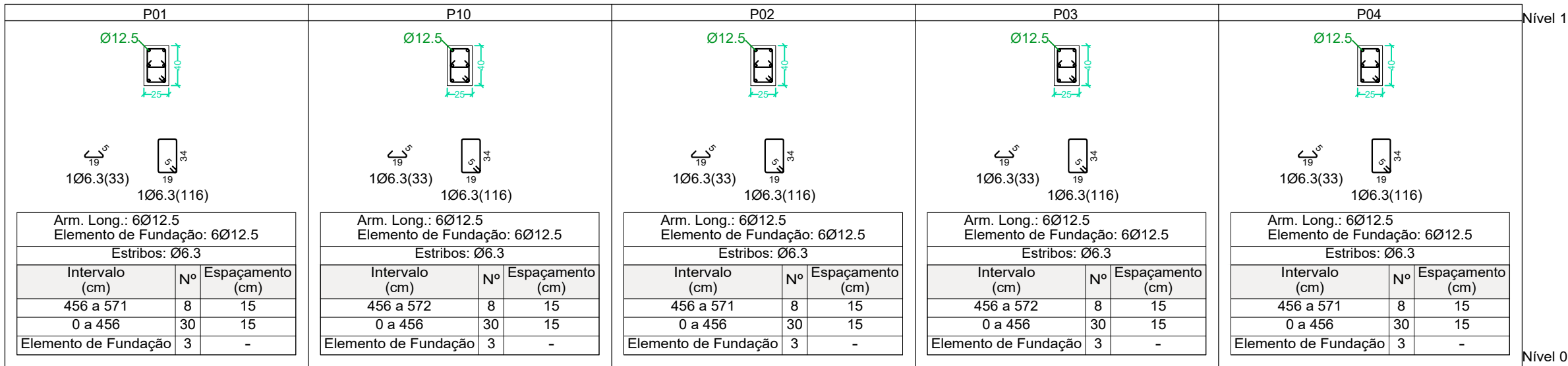
Autor do projeto
MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA
CREA ES: 04103970



Pilares que nascem em Nível 0 e chegam em Nível 2
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Aço laminado em perfis: A-36

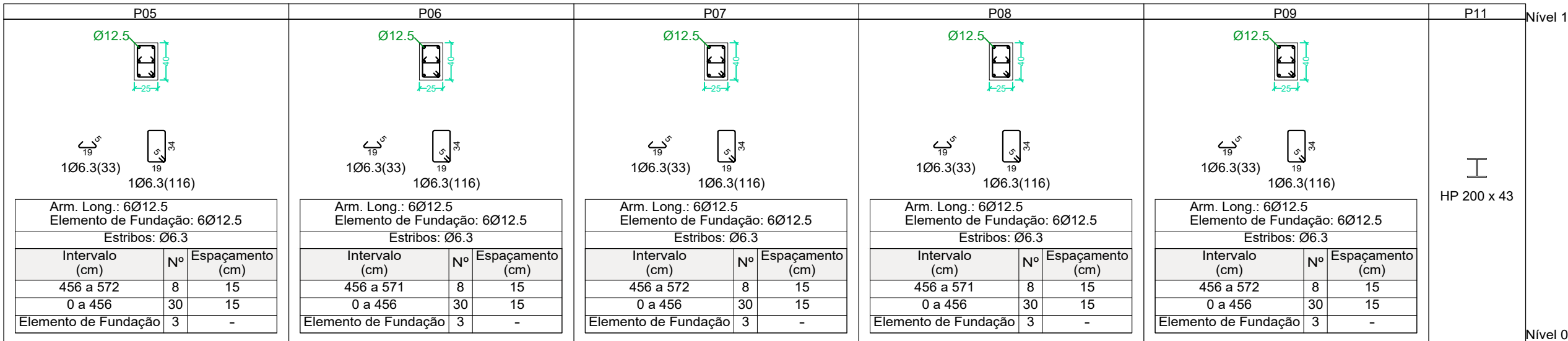
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P10	1	Ø12.5	4		620	2480	23.9	
	2	Ø12.5	2		615	1230	11.8	
	3	Ø6.3	38		115	4370	10.7	
	4	Ø6.3	38		31	1178	2.9	
	5	Ø12.5	6		105	630	6.1	
	6	Ø6.3	3		105	315	0.8	
Total+10%:							61.8	
							Ø6.3: 15.8	0.0
							Ø12.5: 46.0	0.0
							Total: 61.8	0.0

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø6.3	586.3	158	
Ø12.5	418.9	444	602



Medição de perfis Aço: A-36		
Perfil	Comprimento (m)	Peso (kg)
HP 200 x 43	11.44	485.63
Total		485.63

Resumo Aço Quadro de pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø6.3	586.3	158	
Ø12.5	418.9	444	602



REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
01/09/2025	001	REVISÃO CONTRAVENTAMENTOS
27/09/2025	002	REVISÃO SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA

ENVIADO EM: 20/08/2025 08:47:45

RECEBIDO EM: 21/08/2025

DATA

ENG. RESPONSÁVEL

MEO Engenharia e Construções

Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29010-004

Sala 1501 - 1503 1505

Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA

ESTRADA DA BOTTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

PROJETO ESTRUTURAL GALPÃO DE EVENTOS

DETALHAMENTO PILARES E QUADRO DE MEDIÇÕES PERfis

Contratante: PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

Autor do projeto: MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA

CREA-ES: 04103970

escala indicada

Prancha

12.EST

1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE CONFERIDAS NA OBRA;

2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA;

3 - TENSÕES ADMISSÍVEIS S01 E S02 ADOTADAS 1.5 e 2.0 kg/cm²;

4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA: III (FCk 30 MPa);

5 - RELAÇÃO DE AGUA/CEMENTO EM MASSA: MENOR IGUAL À 0,55;

6 - COBRIMENTO NOMINAL:

LAR: 35 MM;

VIGAS/PILAR: 40 MM;

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO: 30 MM;

7 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS - CONTROLE DE QUALIDADE DO CONCRETO:

*CONFERIR LAUDOS DE USINA E GARANTIR FCk COMPATÍVEL COM O ESPECIFICADO EM PROJETO;

*VERIFICAR CONDIÇÕES DE TRANSPORTE, TEMPO DE DESCARGA (MÁX. DE 90 MIN) E TEMPERATURA DO CONCRETO;

*EXECUTAR ENSAIOS DE ABATIMENTO (SLUMP TEST) EM TODOS OS LOTES RECEBIDOS;

*MOLDAR CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO BETONEIRA, CONFORME NBR 5738, PARA ENSAIO DE RESISTÊNCIA;

*CONTROLAR ADIÇÃO DE ÁGUA EM OBRA, SOMENTE AUTORIZADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

*GARANTIR CORRETO LANÇAMENTO, EVITANDO SEGREGAÇÃO E MANTENDO COBRIMENTO ADEQUADO;

*REALIZAR ADENSAMENTO POR VIBRADOR DE IMERSÃO, PREVENINDO FALHAS E VAZIOS;

*APLICAR CURA LIMPA OU QUÍMICA, POR NO MÍNIMO, 7 DIAS APÓS CONCRETAGEM;

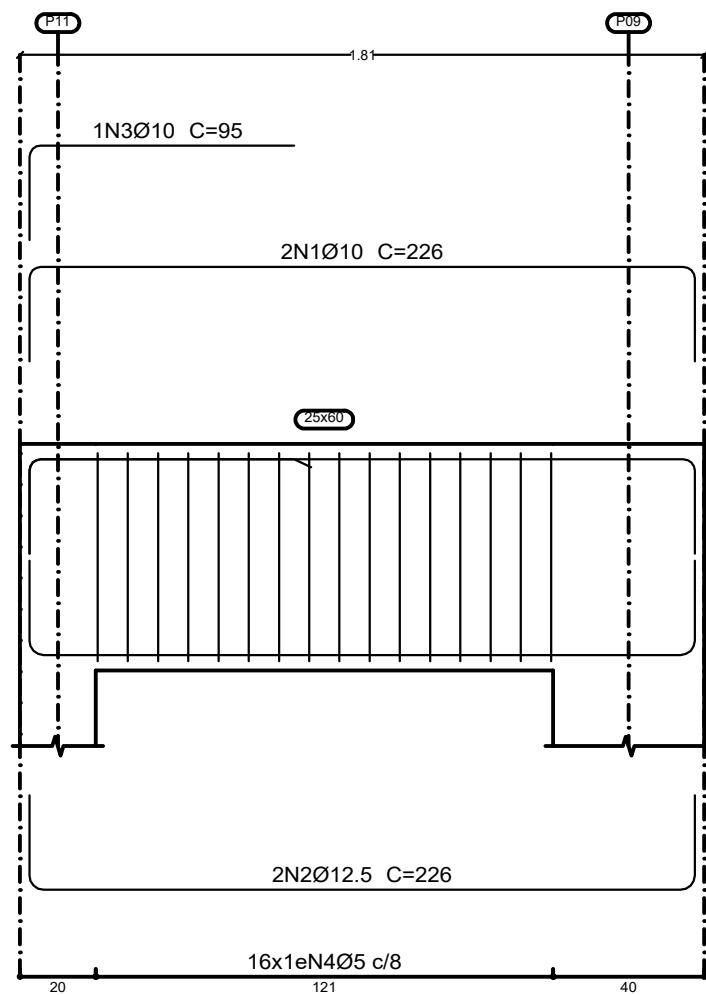
*REGISTRAR EM DIÁRIO DE OBRA TODAS AS VERIFICAÇÕES, ENSAIOS E RESULTADOS;

*NOTIFICAR IMEDIATAMENTE O RESPONSÁVEL TÉCNICO EM CASO DE NÃO CONFORMIDADES.

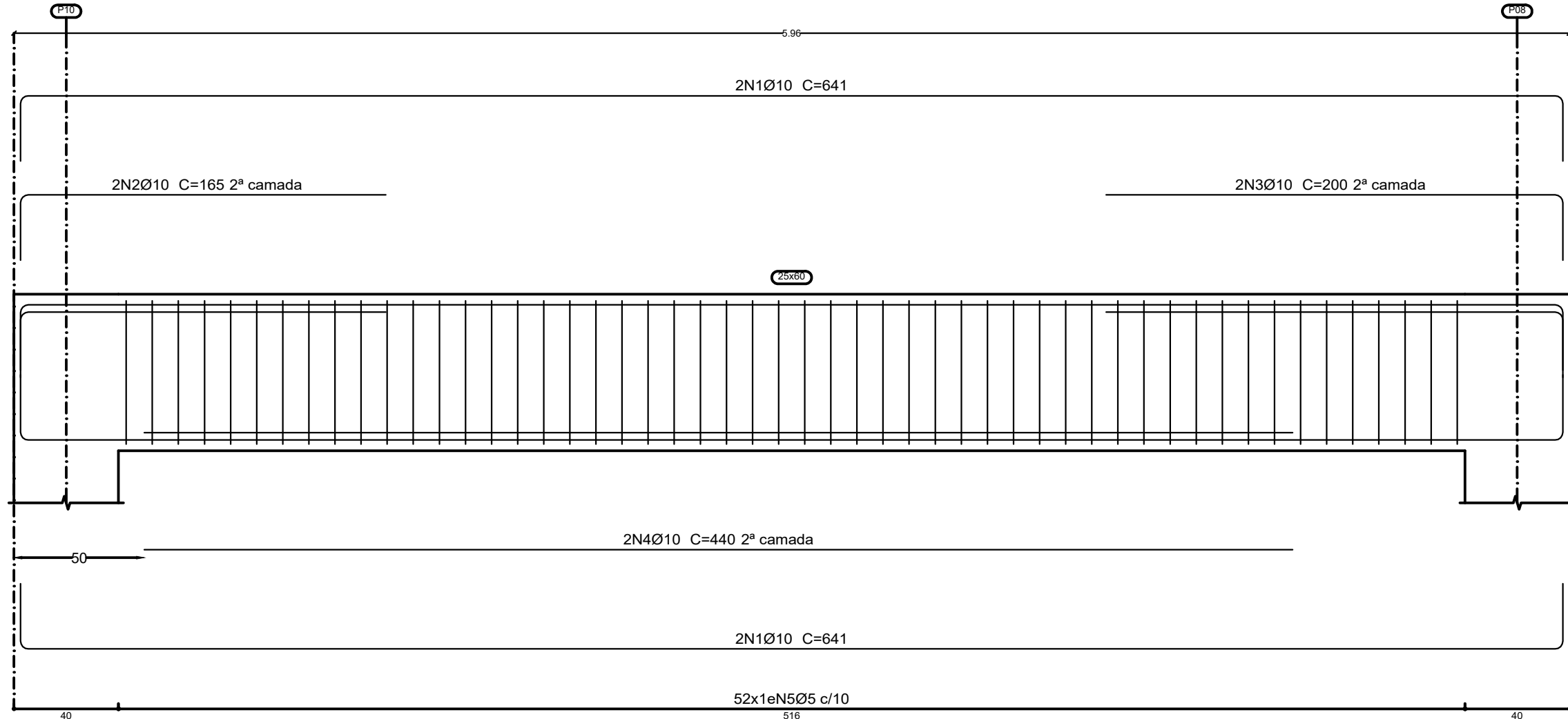
8 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.



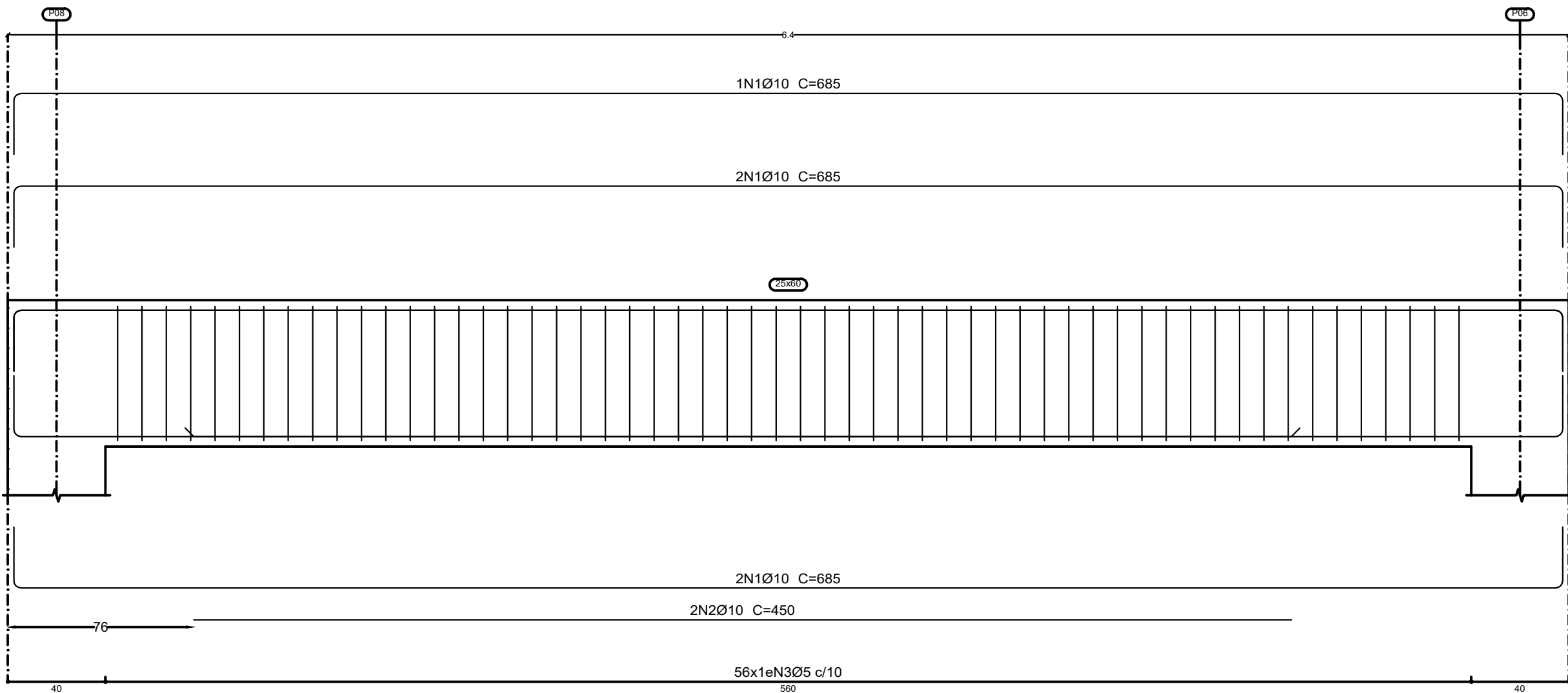
	MEOP Engenharia e Construções Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29010-004 Sala 1501 - 1503 1505, Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR	escala indicada Prancha
	ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR	07. EST
PROJETO ESTRUTURAL GALPÃO DE EVENTOS		
DETALHAMENTO TRILHAS (COTAS E PERÍFS)		
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR		
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES - 041039/D		



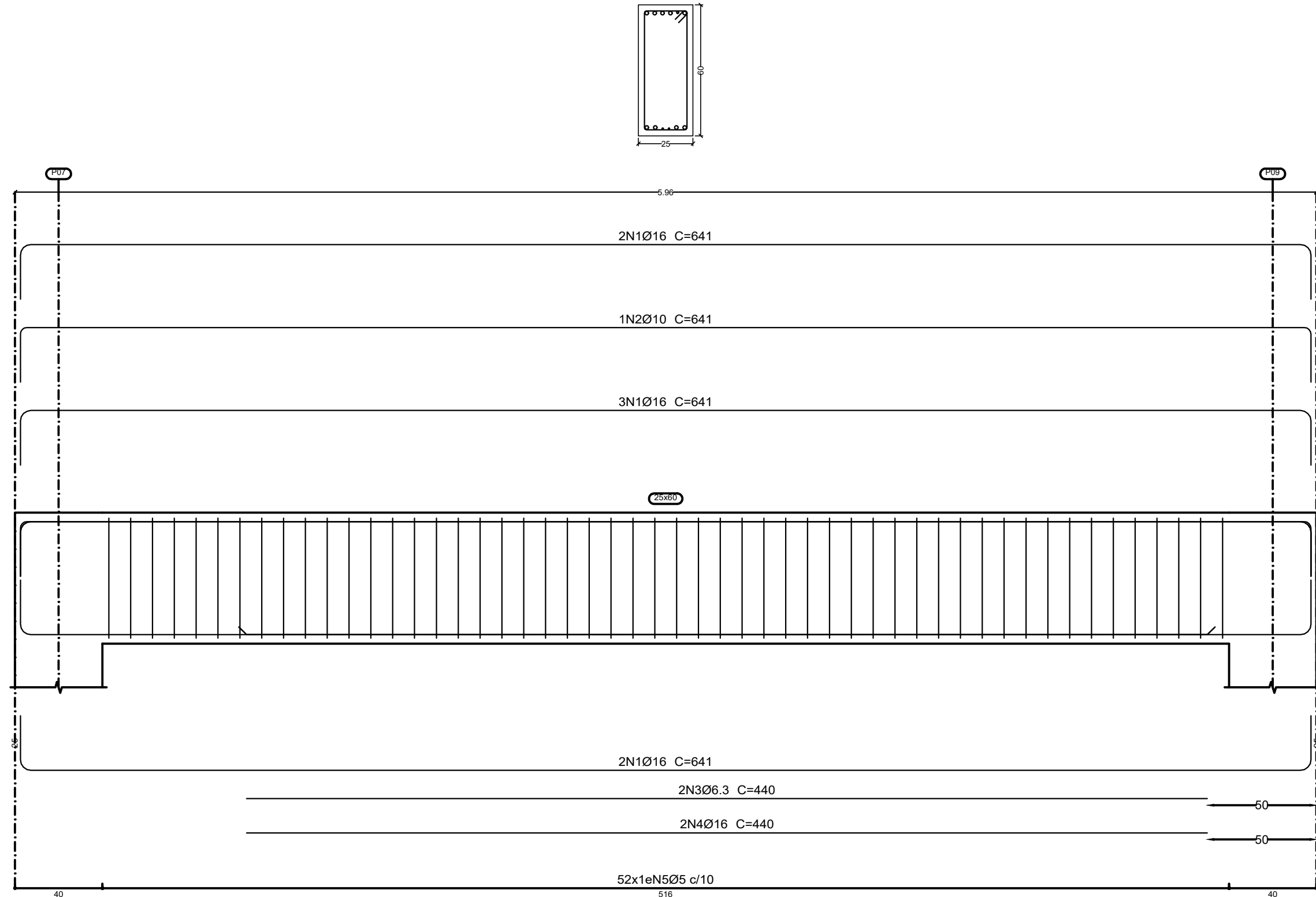
Nível 0
Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm



Nível 0
Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm

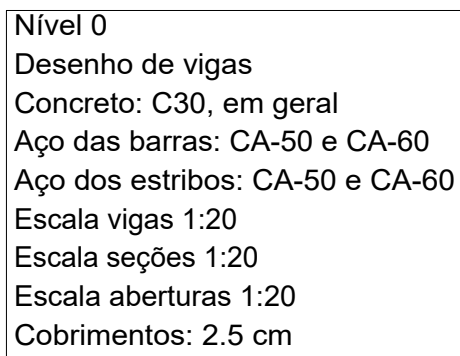


G:\Obras\contabilidade\PRODUÇÃO\PROJETOS-GERAL\01- PROJETOS
PUBLICOS\9- ATIV.ATA_06112025_PN ALTA MIRA DO PAMPA\04- PROJETO 02 - REFORMA
ACBIA\02 - PROJETO ARQUITETÔNICO\02 - PROJETO EXECUTIVO\ATIV.ATA_06112025_AQ_350.rvt

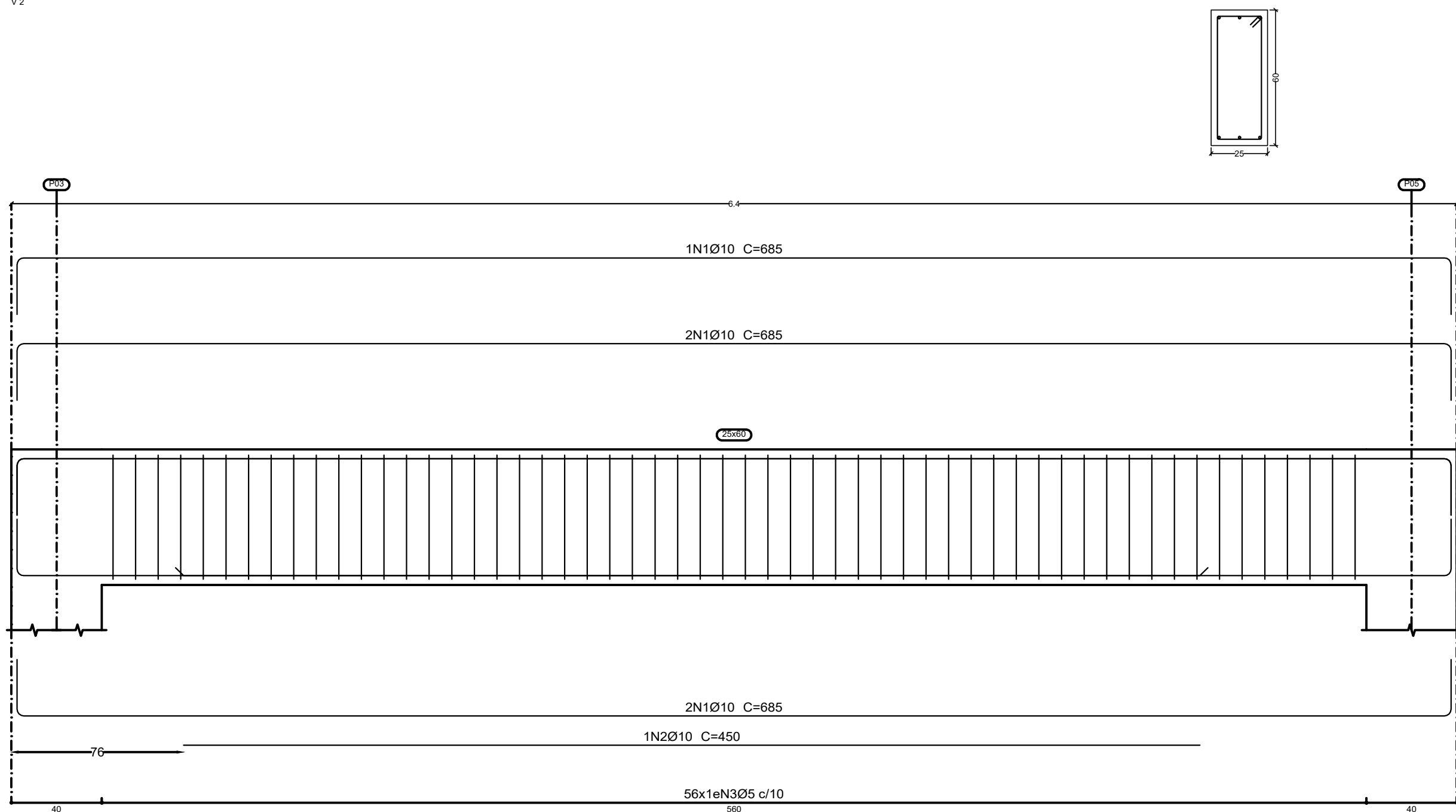


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp.	Total (kg)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 4	1	Ø16	7		641	4487	70.8		
	2	Ø10	1		641	641	4.0		
	3	Ø6.3	2		440	880	2.2		
	4	Ø16	2		440	880	13.9		
	5	Ø5	52		158	8216		12.9	
						Total+10%:	100.0	14.2	
							Ø5:	0.0	14.2
							Ø6.3:	2.4	0.0
							Ø10:	4.4	0.0
							Ø16:	93.2	0.0
							Total:	100.0	14.2

Nível 0
Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 2	1	Ø10	5		685	3425	21.1	
	2	Ø10	1		450	450	2.8	
	3	Ø5	56		158	8848		13.9
						Total+10%:	26.3	15.3
						Ø5:	0.0	15.3
						Ø10:	26.3	0.0
						Total:	26.3	15.3



OBSEVAÇÕES

- 1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE CONFERIDAS NA OBRA;
- 2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA;
- 3 - TENDÊNCIAS ADMISSÍVEIS S01 E S02 ADOTADAS 1,5 e 2,0 kg/cm²;
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA: III (FCK 30 MPa);
- 5 - RELAÇÃO DE ÁGUA/CEMENTO EM MASSA: MENOR IGUAL 0,55;
- 6 - COBERTIMENTO NOMINAL:

LAJE: 35 MM;
 VIGA/PILAR: 40 MM;
 ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO: 30 MM;

7 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS - CONTROLE DE QUALIDADE DO CONCRETO:

- *CONFERIR LAUDOS DE USINA E GARANTIR FCK COMPAETIVO COM O ESPECIFICADO EM PROJETO;
- *VERIFICAR CONDIÇÕES DE TRANSPORTE, TEMPO DE DESCARGA (MÁX. DE 90 MIN) E TEMPERATURA DO CONCRETO.
- *REALIZAR ENSAIOS DE ABATIMENTO (SLUMP TEST) EM TODOS OS LOTES RECEBIDOS;
- *MOLHAR CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO BATERIZADO, CONFORME NBR 5738, PARA ENSAIO DE RESISTÊNCIA;
- *CONTROLAR ADIÇÃO DE ÁGUA NA OBRA. SÓMENTE AUTORIZADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
- *GARANTIR CONTROLE ADEQUADO, EVITANDO SECREÇÃO E MANTENDO COBERTIMENTO ADEQUADO;
- *REALIZAR ADEQUADA PROVA DE IMERSÃO, PREVENINDO FALHAS E VAZIOS;
- *APLICAR CURA ÚMIDA OU QUÍMICA, POR NO MÍNIMO, 7 DIAS APÓS CONCRETAGEM;
- *REGISTRAR EM DIÁRIO DE OBRA TODAS AS VERIFICAÇÕES, ENSAIOS E OBSERVAÇÕES;
- *NOTIFICAR IMEDIATAMENTE O RESPONSÁVEL TÉCNICO EM CASO DE NÃO CONFORMIDADES.

8 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.

REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
01/09/2025	001	REVISÃO CONTRATATIVAMENTOS
27/09/2025	002	REVISÃO SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA

ENVIADO EM:	20/08/25 08:47:45	RECEBIDO EM:	21/08/25	CARLOS MAGNAGO
	DATA		DATA	ENG. RESPONSÁVEL

MEIO ENTREGUEIRA e Construtoras
 Av. Jendira Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES,
 39102-004
 Sala 1501 - 1503 1505,
 Vitória, Espírito Santo 39102-004, BR

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA
 ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

MEIO

PROJETO ESTRUTURAL GALPÃO DE EVENTOS

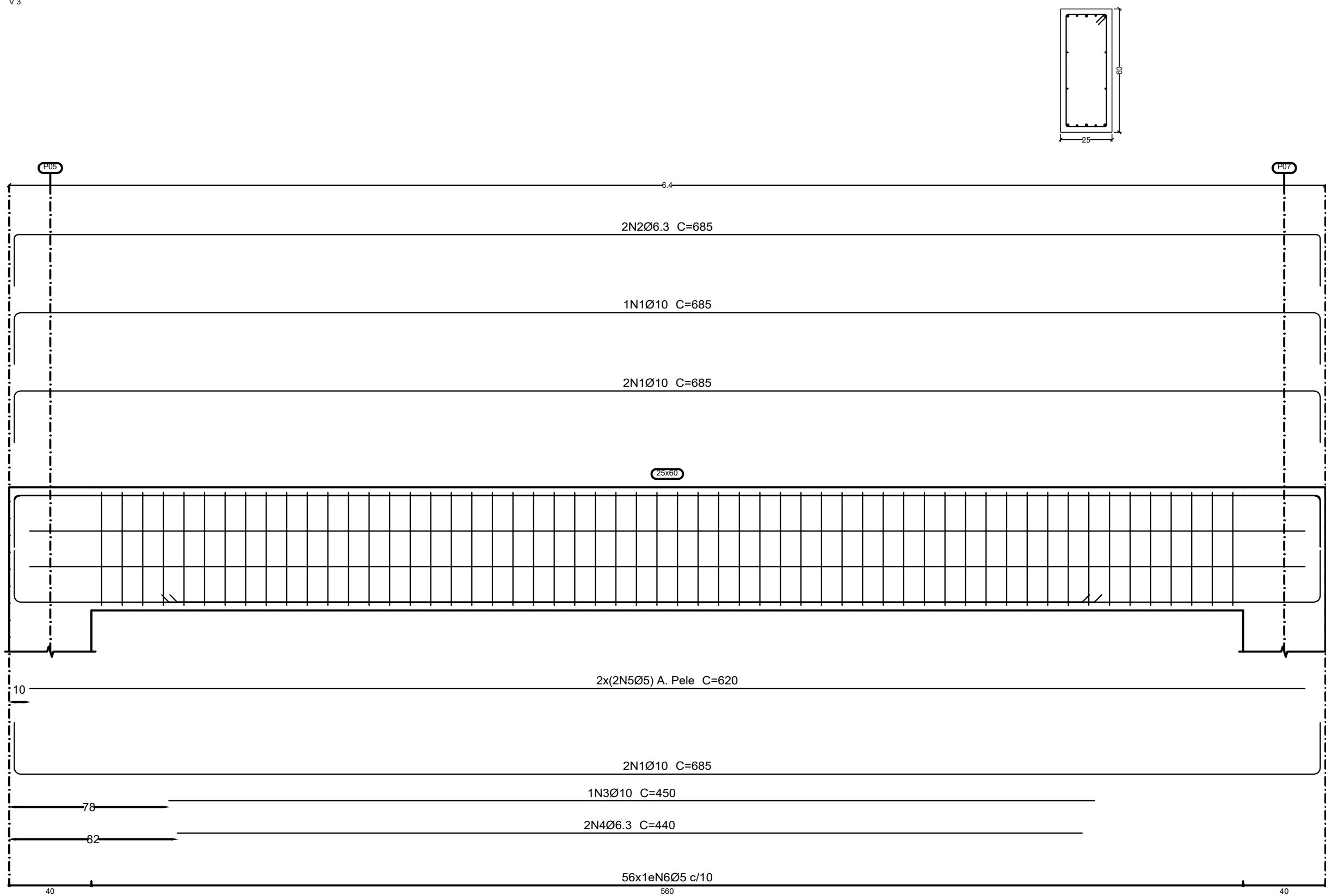
DETALHAMENTO VIGAS SUPERIORES

Contratante
 PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

folha indicada
Folha 1
Folha 2
Folha 3
Folha 4
Folha 5
Folha 6
Folha 7
Folha 8
Folha 9
Folha 10
Folha 11
Folha 12
Folha 13
Folha 14
Folha 15
Folha 16
Folha 17
Folha 18
Folha 19
Folha 20
Folha 21
Folha 22
Folha 23
Folha 24
Folha 25
Folha 26
Folha 27
Folha 28
Folha 29
Folha 30
Folha 31
Folha 32
Folha 33
Folha 34
Folha 35
Folha 36
Folha 37
Folha 38
Folha 39
Folha 40
Folha 41
Folha 42
Folha 43
Folha 44
Folha 45
Folha 46
Folha 47
Folha 48
Folha 49
Folha 50
Folha 51
Folha 52
Folha 53
Folha 54
Folha 55
Folha 56
Folha 57
Folha 58
Folha 59
Folha 60
Folha 61
Folha 62
Folha 63
Folha 64
Folha 65
Folha 66
Folha 67
Folha 68
Folha 69
Folha 70
Folha 71
Folha 72
Folha 73
Folha 74
Folha 75
Folha 76
Folha 77
Folha 78
Folha 79
Folha 80
Folha 81
Folha 82
Folha 83
Folha 84
Folha 85
Folha 86
Folha 87
Folha 88
Folha 89
Folha 90
Folha 91
Folha 92
Folha 93
Folha 94
Folha 95

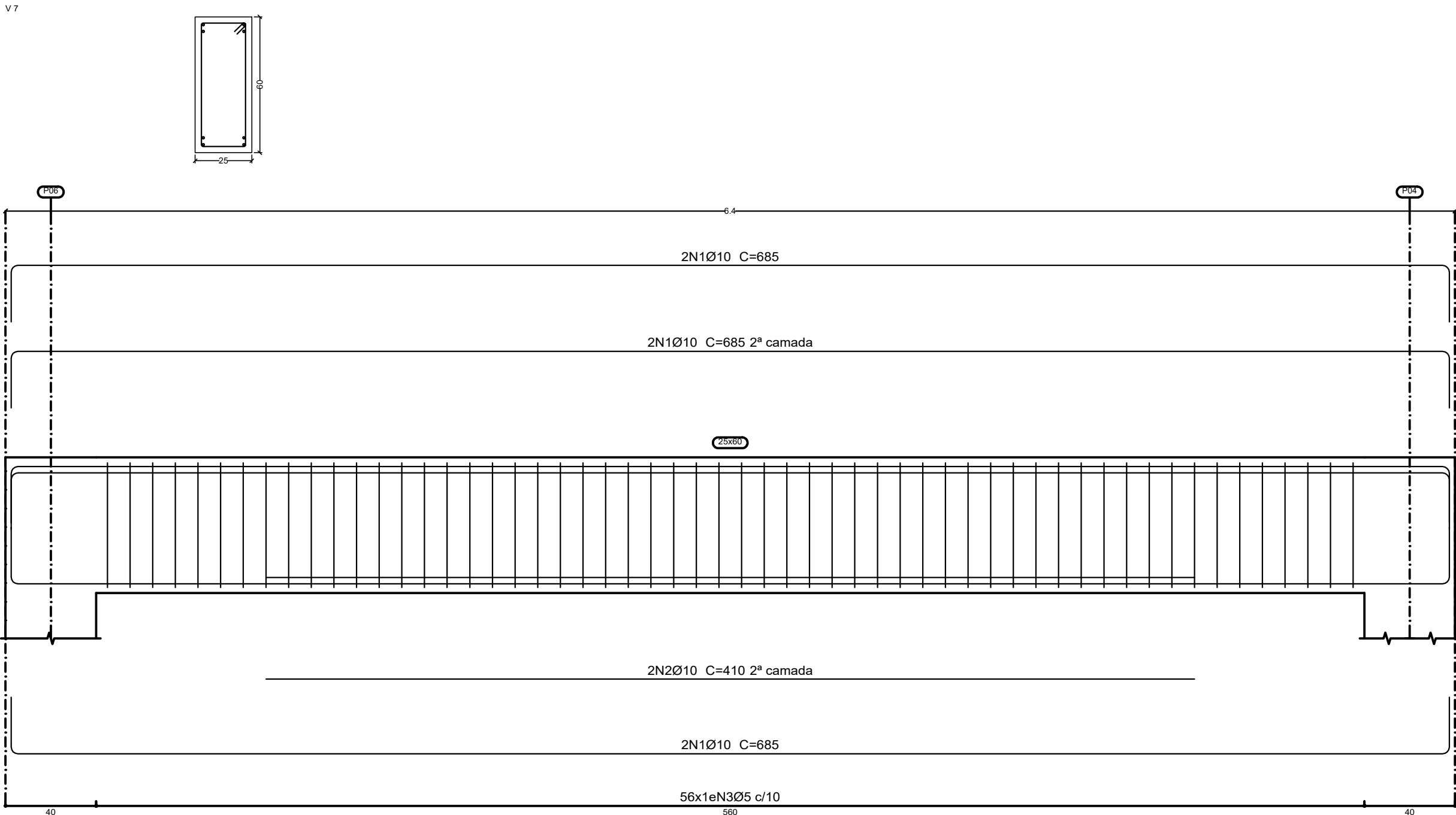
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 3	1	Ø10	5		685	3425	21.1	
	2	Ø6.3	2		685	1370	3.4	
	3	Ø10	1		450	450	2.8	
	4	Ø6.3	2		440	880	2.2	
	5	Ø5	4		620	2480		3.9
	6	Ø5	56		158	8848		13.9
					Total+10%:	32.5	19.6	
					Ø5:	0.0	19.6	
					Ø6.3:	6.2	0.0	
					Ø10:	26.3	0.0	
					Total:	32.5	19.6	

Nível 0
Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm

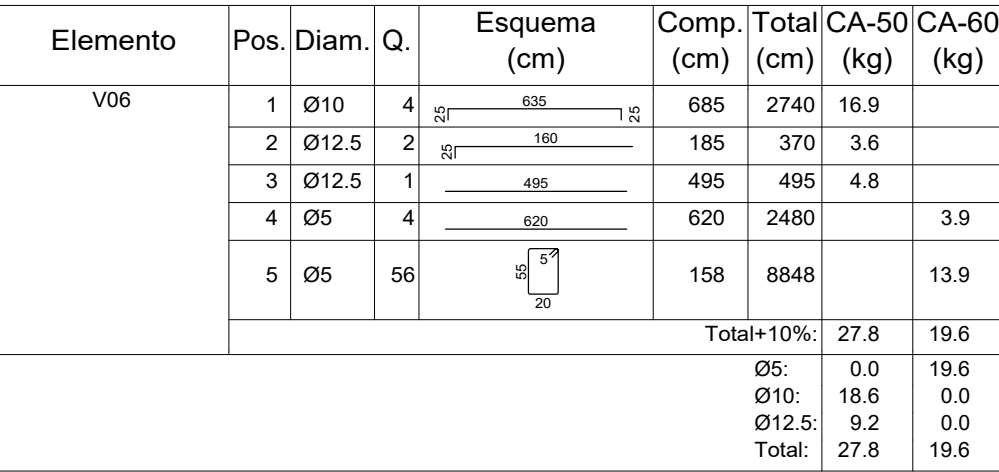
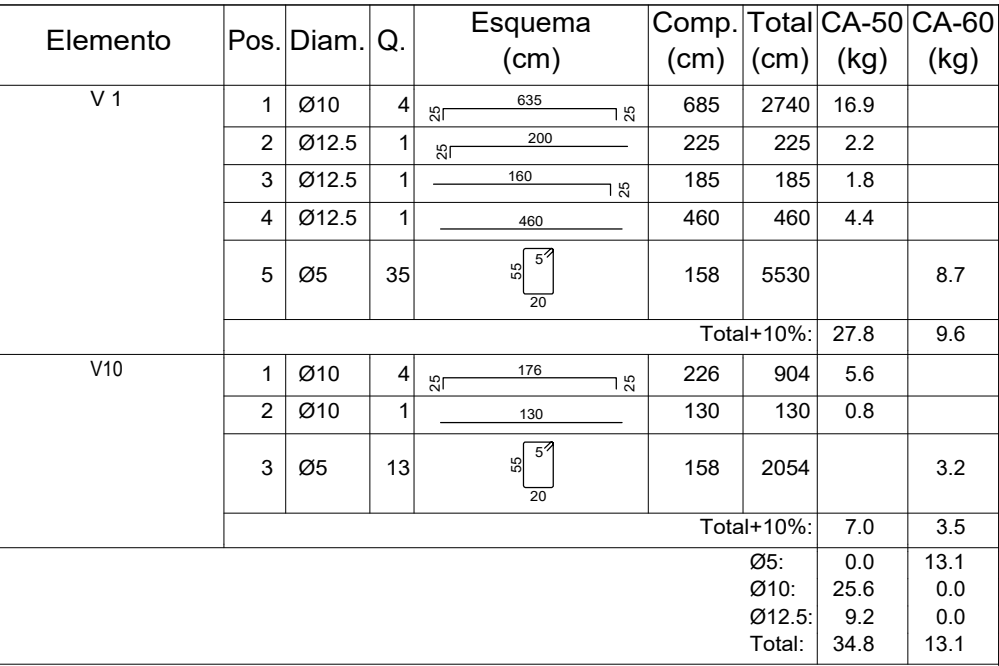


Nível 0
Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 7	1	Ø10	6		685	4110	25.3	
	2	Ø10	2		410	820	5.1	
	3	Ø5	56		158	8848		13.9
					Total+10%:	33.4	15.3	
					Ø5:	0.0	15.3	
					Ø10:	33.4	0.0	
					Total:	33.4	15.3	



OBSERVAÇÕES			
1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE CONFERIDAS NA OBRA;			
2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA;			
3 - TENSÕES ADMISSÍVEIS S01 E S02 ADOTADAS 1,5 e 2,0 kgf/cm²;			
4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA: III (FCk 30 MPa);			
5 - RELAÇÃO DE ÁGUA/CEMENTO EM MASSA: MENOR IGUAL 0,45;			
6 - COBRIMENTO NOMINAL:			
LAJE: 35 MM;			
VIGA/PILAR: 40 MM;			
ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO: 30 MM;			
7 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS - CONTROLE DE QUALIDADE DO CONCRETO:			
*CONFERIR LAUDOS DE USINA E GARANTIR FCk COMPATÍVEL COM O ESPECIFICADO EM PROJETO;			
*VERIFICAR CONDIÇÕES DE TRANSPORTE, TEMPO DE DESCARGA (MÁX. DE 90 MIN) E TEMPERATURA DO CONCRETO;			
*EXECUTAR ENSAIOS DE ABATIMENTO (SLUMP TEST) EM TODOS OS LOTES RECEBIDOS;			
*MOLDAR CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO BETONEIRA, CONFORME NBR 5738, PARA ENSAIO DE RESISTÊNCIA;			
*CONTROLAR ADIÇÃO DE ÁGUA EM OBRA, SOMENTE AUTORIZADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO;			
*GARANTIR CORRETO LANCAMENTO, EVITANDO SEGREGAÇÃO E MANTENDO COBRIMENTO ADEQUADO;			
*REALIZAR ADENSAMENTO POR VIBRADOR DE IMERSÃO, PREVENINDO FALHAS E VAZIOS;			
*APLICAR CURA IMEDIATA OU QUÍMICA, POR NO MÍNIMO, 7 DIAS APÓS CONCRETAGEM;			
*REGISTRAR EM DIÁRIO DE OBRA TODAS AS VERIFICAÇÕES, ENSAIOS E RESULTADOS;			
*NOTIFICAR IMEDIATAMENTE O RESPONSÁVEL TÉCNICO EM CASO DE NÃO CONFORMIDADES.			
8 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.			
REVISÃO			
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	
01/09/2025	001	REVISÃO CONTRAVENTAMENTOS	
27/09/2025	002	REVISÃO SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA	
ENVIADO EM:	20/08/2025 08:47:45	RECEBIDO EM:	21/08/2025
APLICAR CURA	DATA	DATA	CARLOS MAGNAGO
ENG. RESPONSÁVEL			
MEO Engenharia e Construções			
Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29010-004 Sala 1501 - 1503 1505 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR			
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA			
ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			
PROJETO ESTRUTURAL GALPÃO DE EVENTOS			escala indicada
DETALHAMENTO VIGAS SUPERIORES			Prancha
Contratante			
PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			15. EST
Autor do projeto			
MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA			
CREA ES: 04103970			



Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	
Desenho de vigas	(m)	(kg)	Total
CA-50	Ø6.3	31.3	8
	Ø10	288.8	196
	Ø12.5	21.9	23
	Ø16	53.7	93
CA-60	Ø5	757.4	131
Total			451



Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:



OS(Other Side): é o outro lado da seta

AS(Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DOS PARAFUSOS DE UMA LIGAÇÃO

Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	2	350x350x12	23,08
		15	300x300x18	190,76
	Enrijecedores passantes	30	300/140x100/0x5	25,91
	Enrijecedores não passantes	60	85/0x100/0x5	10,01
			Total	249,75
CA-50 (nervurado)	Parafusos de ancoragem	120	Ø 12,5 - L = 451	52,08
		8	Ø 16 - L = 348	4,39
				Total

- 1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE CONFERIDAS NA OBRA;
- 2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA;
- 3 - TENSÕES ADMISSÍVEIS S01 E S02 ADOPTADAS 1,5 e 2,0 kgf/cm²;
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOPTADA: III (FCK 30 MPa);
- 5 - RELAÇÃO DE ÁGUA/CEMENTO EM MASSA: MENOR IGUAL À 0,55;
- 6 - COBRIMENTO NOMINAL:

7- RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS - CONTROLE DE QUALIDADE DO CONCRETO:

- *CONFIRMAR LAUDOS DE USINA E GARANTIR FCM COMPATÍVEL COM O ESPECIFICADO EM PROJETO;
- *VERIFICAR CONDIÇÕES DE TRANSPORTE, TEMPO DE DESCARGA (MÁX. DE 90 MIN) E TEMPERATURA DO CONCRETO;
- *EXECUTAR ENSAIOS DE ABATIMENTO (SLUMP TEST) EM TODOS OS LOTES RECEBIDOS;
- *REALIZAR ENSAIOS DE PROVA POR COMPAH BETA, CONFORME NR 5738, PARA ENSAIO DE RESISTÊNCIA;
- *CONTROLAR ADIÇÃO DE ÁGUA EM OBRA, SOMENTE AUTORIZADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
- *EVITAR O LANCAMENTO, EVITANDO ATRAGRESSÃO E MANTENDO COBRIMENTO ADEQUADO;
- *REALIZAR ADIÇÃO POR VIBRADOR DE IMERSÃO, PREVENINDO FALHAS E VAZIOS;
- *APLICAR CURA UMEIA OU QUÍMICA, POR NO MÍNIMO, 7 DIAS APÓS CONCRETAGEM;
- *MANTER EM DIÁRIO DE OBRA O REGISTRO DE TODAS AS ATIVIDADES;
- *NOTIFICAR IMEDIATAMENTE O RESPONSÁVEL TÉCNICO EM CASO DE NÃO CONFORMIDADES,

8- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO		
01/09/2025	001	REVISÃO CONTRAVENTAMENTOS		
27/09/2025	002	REVISÃO SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA		
ENVIADO EM:	27/09/2025	RECEBIDO EM:	27/09/2025	CARLOS MAGNAGO
	DATA		DATA	ENG. RESPONSÁVEL



ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

PROJETO ESTRUTURAL GALPÃO DE EVENTOS

LOCAÇÃO DE EIXOS FUNDAÇÃO (PILARES), FÔRMAS VIGAS DE EQUILÍBRIO

Contratante

PREFEITURA DE ALTARMIRA DO

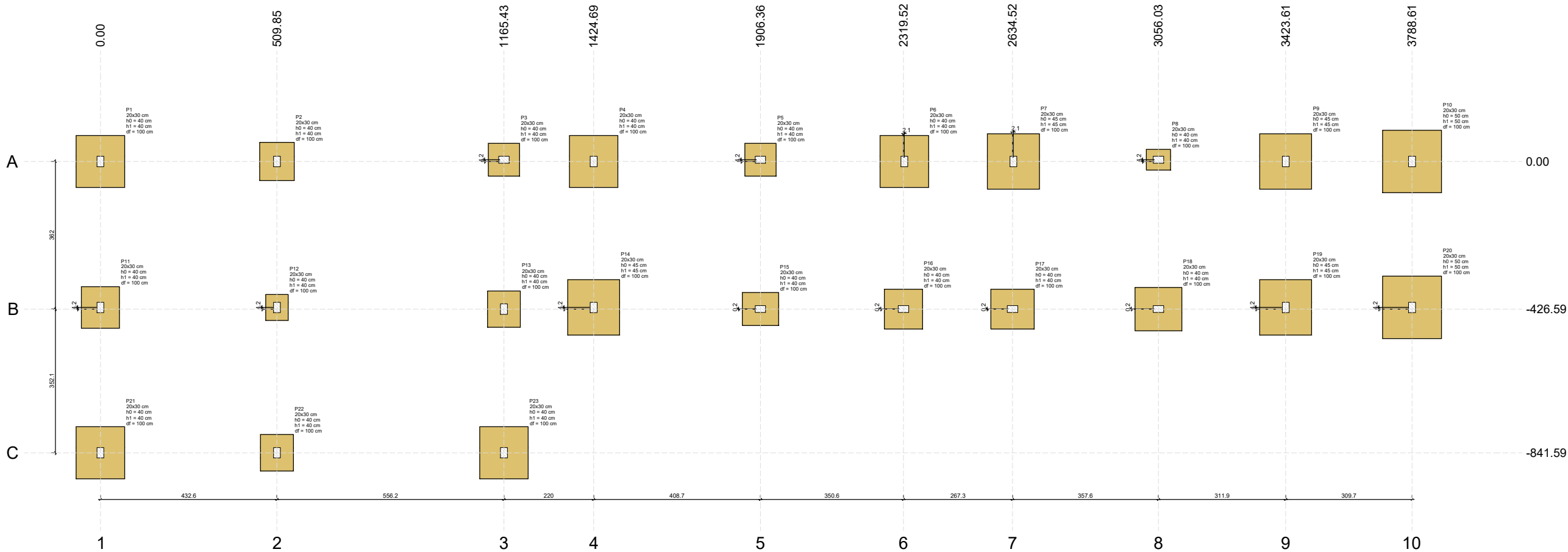
Autor do projeto

MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA

Quadro de arranques			
Referências	Armaduras Cantos	Pernos de Placas de Ancoragem	Dimensão de Placas de Ancoragem
P61, P62, P59, P60, P57, P58, P55, P56, P53 e P54	60/12.5		
P66 e P64		4 Parafusos Ø 16	Placa base (350x350x12)

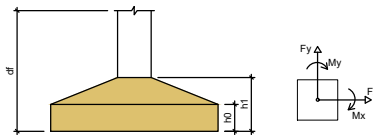
QUADRO DE VIGAS TRAVAMENTO	
	V_{trav} Arm. sup.: 2Ø12.5 CA-50 Arm. inf.: 2Ø12.5 CA-50 Estribos: 1xØ8 CA-50c/30

[illegible]



PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar				Fundação									
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo						
P1	20x30	0.00	0.00	5.7	3.3	1800	-1900	200	-300	0.1	-0.1	1.0	-0.9	140	150	40	40	100	
P2	20x30	509.85	0.00	10.7	8.2	1900	-1800	200	-200	0.2	-0.1	1.0	-1.0	100	110	40	40	100	
P3	20x30	1165.43	5.00	8.5	6.3	1100	-1000	500	-500	0.3	-0.2	0.6	-0.6	95	90	40	40	100	
P4	20x30	1424.69	0.00	7.9	4.9	2200	-2000	300	-200	0.2	-0.1	1.1	-1.1	140	150	40	40	100	
P5	20x30	1906.36	5.00	9.2	7.0	1400	-1300	400	-400	0.3	-0.2	0.8	-0.9	95	90	40	40	100	
P6	20x30	2322.02	0.00	7.6	5.2	2300	-2300	300	-300	0.2	-0.1	1.2	-1.3	140	150	40	40	100	
P7	20x30	2637.02	0.00	7.7	5.3	2400	-2400	300	-300	0.2	-0.1	1.2	-1.4	150	160	45	45	100	
P8	20x30	3056.03	5.00	7.7	5.6	0	0	0	0	0.1	0.0	0.3	-0.4	60	70	40	40	100	
P9	20x30	3423.61	0.00	7.7	4.7	2500	-2300	300	-200	0.2	-0.1	1.1	-1.3	150	160	45	45	100	
P10	20x30	3788.61	0.00	6.0	2.0	2500	-2400	300	-100	0.2	-0.2	1.2	-1.3	170	180	50	50	100	
P11	20x30	0.00	-421.59	8.5	7.4	2100	-2200	200	-300	0.1	-0.2	1.3	-1.2	110	120	40	40	100	
P12	20x30	509.85	-421.59	18.9	16.0	2200	-2300	200	-200	0.1	-0.1	1.3	-1.4	65	75	40	40	100	
P13	20x30	1165.43	-426.59	14.4	12.2	2400	-2300	200	-300	0.2	-0.1	1.4	-1.5	95	105	40	40	100	
P14	20x30	1424.69	-421.59	6.8	3.9	2200	-2200	200	-200	0.2	-0.1	1.2	-1.1	150	160	45	45	100	
P15	20x30	1906.36	-426.41	9.3	7.1	1400	-1300	300	-600	0.2	-0.4	0.8	-0.9	95	105	40	40	100	
P16	20x30	2319.52	-426.41	7.1	4.7	1100	-1500	400	-400	0.3	-0.2	0.9	-0.7	115	110	40	40	100	
P17	20x30	2634.52	-426.41	7.5	5.1	1100	-1400	400	-600	0.2	-0.4	0.9	-0.6	115	125	40	40	100	
P18	20x30	3056.03	-426.41	8.0	6.0	1800	-1800	400	-400	0.3	-0.2	1.1	-1.0	125	135	40	40	100	
P19	20x30	3423.61	-421.61	7.6	4.7	2200	-2500	200	-300	0.2	-0.2	1.3	-1.0	150	160	45	45	100	
P20	20x30	3788.61	-421.60	6.3	2.3	2400	-2300	200	-300	0.2	-0.2	1.3	-1.2	170	180	50	50	100	
P21	20x30	0.00	-841.59	5.8	3.4	1800	-1900	200	-300	0.1	-0.1	1.0	-0.9	140	150	40	40	100	
P22	20x30	509.85	-841.59	11.4	8.9	1900	-2000	300	-300	0.2	-0.1	1.1	-0.9	95	105	40	40	100	
P23	20x30	1165.43	-841.59	6.9	4.2	2200	-2100	300	-100	0.2	-0.2	1.1	-1.1	140	150	40	40	100	

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1, P11, P21
509.85	P2, P12, P22
1165.43	P3, P13, P23
1424.69	P4, P14
1906.36	P5, P15
2319.52	P16
2637.02	P6
2637.02	P7
3056.03	P8, P18
3423.61	P9, P19
3788.61	P10, P20

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
5.00	P3, P5, P8
0.00	P1, P2, P4, P6, P7, P9, P10
-421.59	P11, P12, P14
-421.61	P19
-421.60	P20
-426.41	P15, P16, P17, P18
-426.59	P13
-841.59	P21, P22, P23

OBSERVAÇÕES

REVISÃO

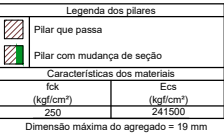
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
20/08/2025	00	EMIÇÃO INICIAL
18/09/2025	01	AJUSTER SOLICITADOR PELO FISCAL
ENVIADO (R):	18/09/2025 10:37:00	RECEBIDO (R): 18/09/2025 10:37:00
DATA	DATA	ENG. RESPONSÁVEL



MEO Engenharia e Construções
Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES,
29030-004
Sala 1501
Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA
ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

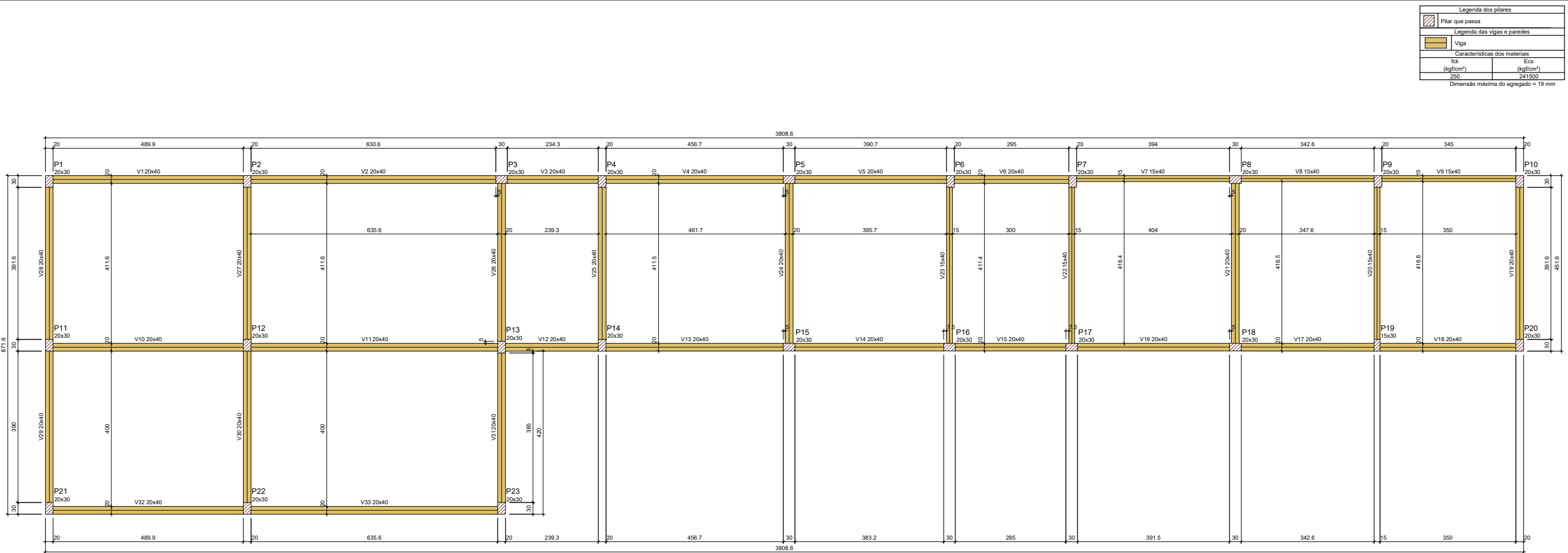
Descrição CENTRO DE EVENTOS (VESTIÁRIO SÓCIO) - PLANTA DE LOCAÇÃO	escala indicada Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR	01. EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 045393/D	



NÍVEL -200

Nome	Pilares		Nível (cm)
	Seção (cm)	Elevação (cm)	
P1	20x30	0	-200
P2	20x30	0	-200
P3	20x30	0	-200
P4	20x30	0	-200
P5	20x30	0	-200
P6	20x30	0	-200
P7	20x30	0	-200
P8	20x30	0	-200
P9	20x30	0	-200
P10	20x30	0	-200
P11	20x30	0	-200
P12	20x30	0	-200
P13	20x30	0	-200
P14	20x30	0	-200
P15	20x30	0	-200
P16	20x30	0	-200
P17	20x30	0	-200
P18	20x30	0	-200
P19	20x30	0	-200
P20	20x30	0	-200
P21	20x30	0	-200
P22	20x30	0	-200
P23	20x30	0	-200

OBSERVAÇÕES				
REVISÃO				
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO		
26/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL		
18/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL		
ENVIO DO IPI	18/09/2025 20:37:00	RECEBIDO IPI	18/09/2025 10:37:00	ENG. FÁBULA JARDIM CREA ES-038564-0
	DATA		DATA	ENG. RESPONSÁVEL
 <				



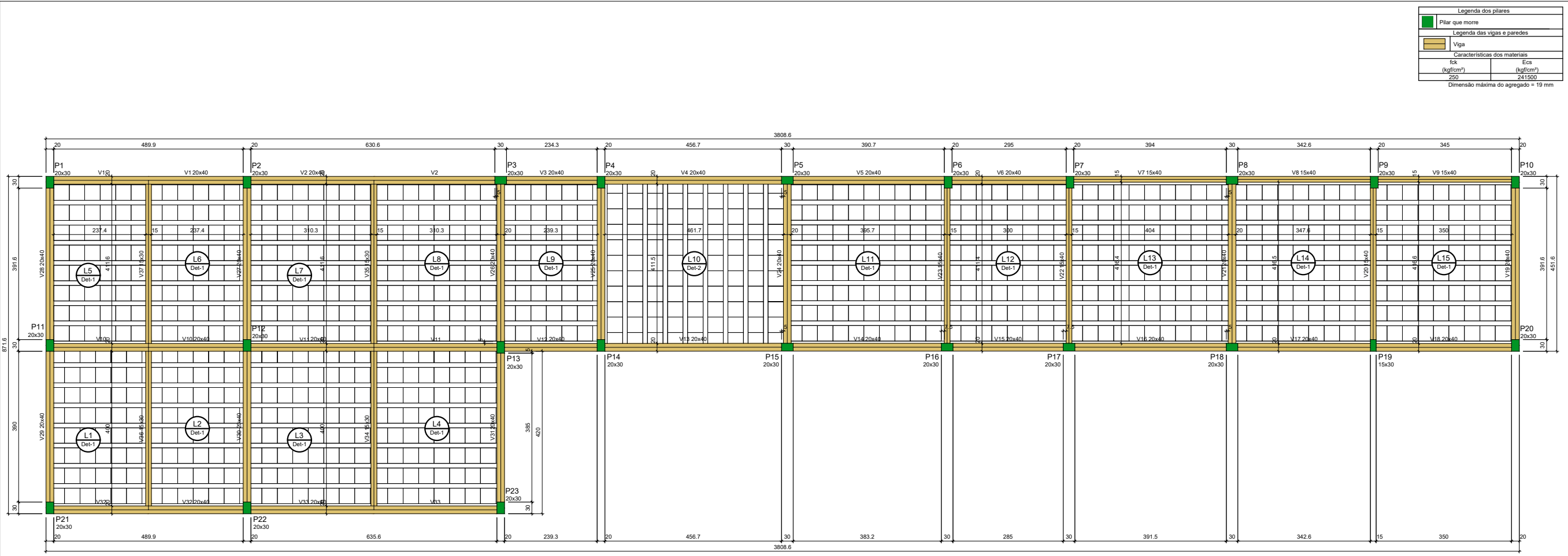
FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO

NÍVEL 0

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	0
V2	20x40	0	0
V3	20x40	0	0
V4	20x40	0	0
V5	20x40	0	0
V6	20x40	0	0
V7	15x40	0	0
V8	15x40	0	0
V9	15x40	0	0
V10	20x40	0	0
V11	20x40	0	0
V12	20x40	0	0
V13	20x40	0	0
V14	20x40	0	0
V15	20x40	0	0
V16	20x40	0	0
V17	20x40	0	0
V18	20x40	0	0
V19	20x40	0	0
V20	15x40	0	0
V21	20x40	0	0
V22	15x40	0	0
V23	15x40	0	0
V24	20x40	0	0
V25	20x40	0	0
V26	20x40	0	0
V27	20x40	0	0
V28	20x40	0	0
V29	20x40	0	0
V30	20x40	0	0
V31	20x40	0	0
V32	20x40	0	0
V33	20x40	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x30	0	0
P2	20x30	0	0
P3	20x30	0	0
P4	20x30	0	0
P5	20x30	0	0
P6	20x30	0	0
P7	20x30	0	0
P8	20x30	0	0
P9	20x30	0	0
P10	20x30	0	0
P11	20x30	0	0
P12	20x30	0	0
P13	20x30	0	0
P14	20x30	0	0
P15	20x30	0	0
P16	20x30	0	0
P17	20x30	0	0
P18	20x30	0	0
P19	15x30	0	0
P20	20x30	0	0
P21	20x30	0	0
P22	20x30	0	0
P23	20x30	0	0

OBSERVAÇÕES			
REVISÃO			
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	
20/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL	
18/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL	
ENVIADO POR:	18/09/2025 10:37:00	RECEBIDO POR:	18/09/2025 10:37:00
		DATA	ENG. PAMELA JADÃO CREA ES-038540-0
		ENG. RESPONSÁVEL	
		MEO Engenharia e Construções	
		Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Vitória - ES, 29030-004 Sala 1501 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR	
		ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA	
		ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR	
Descrição CENTRO DE EVENTOS (VESTIÁRIO SÓCIO) - DETALHAMENTO FORMA PAVIMENTO TÉRREO			escala indicada Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			03.EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 04339510			



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA

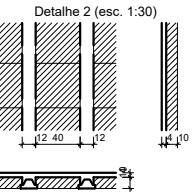
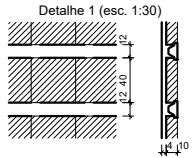
NÍVEL 423

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	423
V2	20x40	0	423
V3	20x40	0	423
V4	20x40	0	423
V5	20x40	0	423
V6	20x40	0	423
V7	15x40	0	423
V8	15x40	0	423
V9	15x40	0	423
V10	20x40	0	423
V11	20x40	0	423
V12	20x40	0	423
V13	20x40	0	423
V14	20x40	0	423
V15	20x40	0	423
V16	20x40	0	423
V17	20x40	0	423
V18	20x40	0	423
V19	20x40	0	423
V20	15x40	0	423
V21	20x40	0	423
V22	15x40	0	423
V23	15x40	0	423
V24	20x40	0	423
V25	20x40	0	423
V26	20x40	0	423
V27	20x40	0	423
V28	20x40	0	423
V29	20x40	0	423
V30	20x40	0	423
V31	20x40	0	423
V32	20x40	0	423
V33	20x40	0	423
V34	15x30	0	423
V35	15x30	0	423
V36	15x30	0	423
V37	15x30	0	423

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x30	0	423
P2	20x30	0	423
P3	20x30	0	423
P4	20x30	0	423
P5	20x30	0	423
P6	20x30	0	423
P7	20x30	0	423
P8	20x30	0	423
P9	20x30	0	423
P10	20x30	0	423
P11	20x30	0	423
P12	20x30	0	423
P13	20x30	0	423
P14	20x30	0	423
P15	20x30	0	423
P16	20x30	0	423
P17	20x30	0	423
P18	20x30	0	423
P19	15x30	0	423
P20	20x30	0	423
P21	20x30	0	423
P22	20x30	0	423
P23	20x30	0	423

Lajes								
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L2	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L3	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L4	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L5	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L6	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L7	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L8	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L9	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L10	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L11	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L12	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L13	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L14	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-
L15	Pré-moldada	14	0	423	159	182	100	-

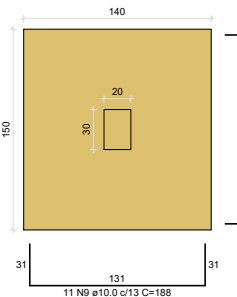
Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1/2	EPS Unidirecional	B10/40/40	10	40	40	971



OBSERVAÇÕES			
REVISÃO			
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	
20/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL	
18/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL	
ENVIADO POR:	18/09/2025 10:37:00	RECEBIDO POR:	18/09/2025 10:37:00
	DATA	DATA	ENG. PANELA JADÃO CREA ES-038540-D
MEO Engenharia e Construções			
Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Vitória - ES, 29030-004 Sala 1501 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR			
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA			
ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			
		escala indicada	
		Francha	
		04.EST	
Descrição			
CENTRO DE EVENTOS (VESTIÁRIO SÓCIO) - DETALHAMENTO FORMA PAVIMENTO COBERTURA			
Contratante			
PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			
Autor do projeto			
MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 045339-2			

S1=S4=S6=S21=S23

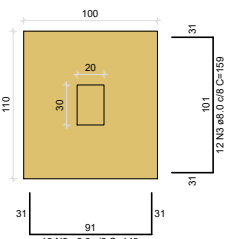
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S2

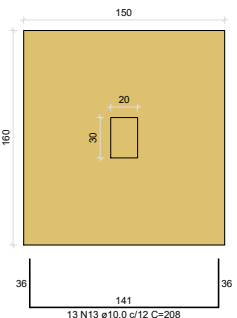
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S7=S9=S14=S19

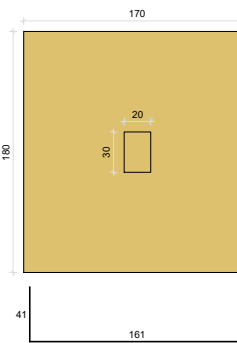
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S10=S20

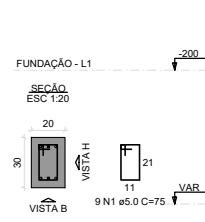
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P1=P21

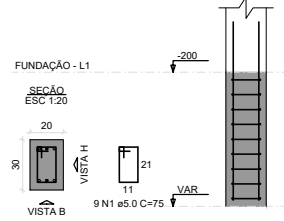
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P2

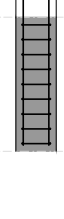
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S3=S5

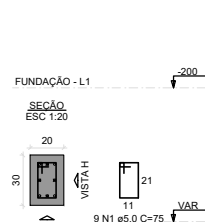
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P4=P6=P23

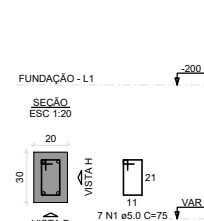
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P3=P5

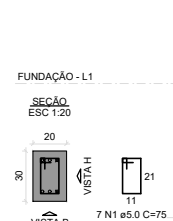
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P19

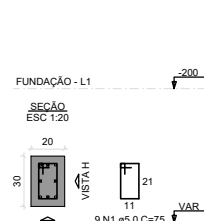
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P7=P9=P14

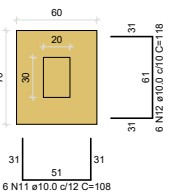
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S8

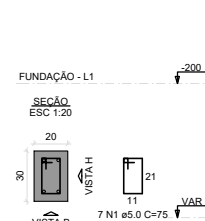
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P8

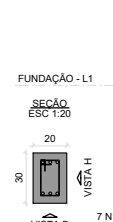
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P10=P20

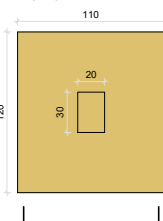
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S11

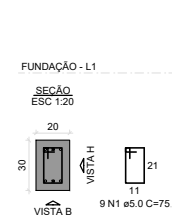
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P11

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C-TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	132	75	9900
CA50	2	8.0	13	149	1937
CA50	3	8.0	26	159	4134
CA50	4	8.0	22	144	3168
CA50	5	8.0	22	139	3058
CA50	6	8.0	13	169	2197
CA50	7	10.0	32	VAR	VAR
CA50	8	10.0	40	VAR	VAR
CA50	9	10.0	55	188	10340
CA50	10	10.0	55	198	10890
CA50	11	10.0	6	108	648
CA50	12	10.0	6	118	708
CA50	13	10.0	52	208	10816
CA50	14	10.0	48	218	10464
CA50	15	10.0	32	238	7616
CA50	16	10.0	30	248	7440
CA50	17	12.5	28	VAR	VAR
CA50	18	12.5	2	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C-TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	145.3	63.1
CA50	10.0	685.9	465.3
CA50	12.5	47	49.8
CA50	5.0	99.7	16.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	578.3		
CA50	16.9		

Volume de concreto (C-25) = 13.95 m³
Área de forma = 46.48 m²

OBSERVAÇÕES

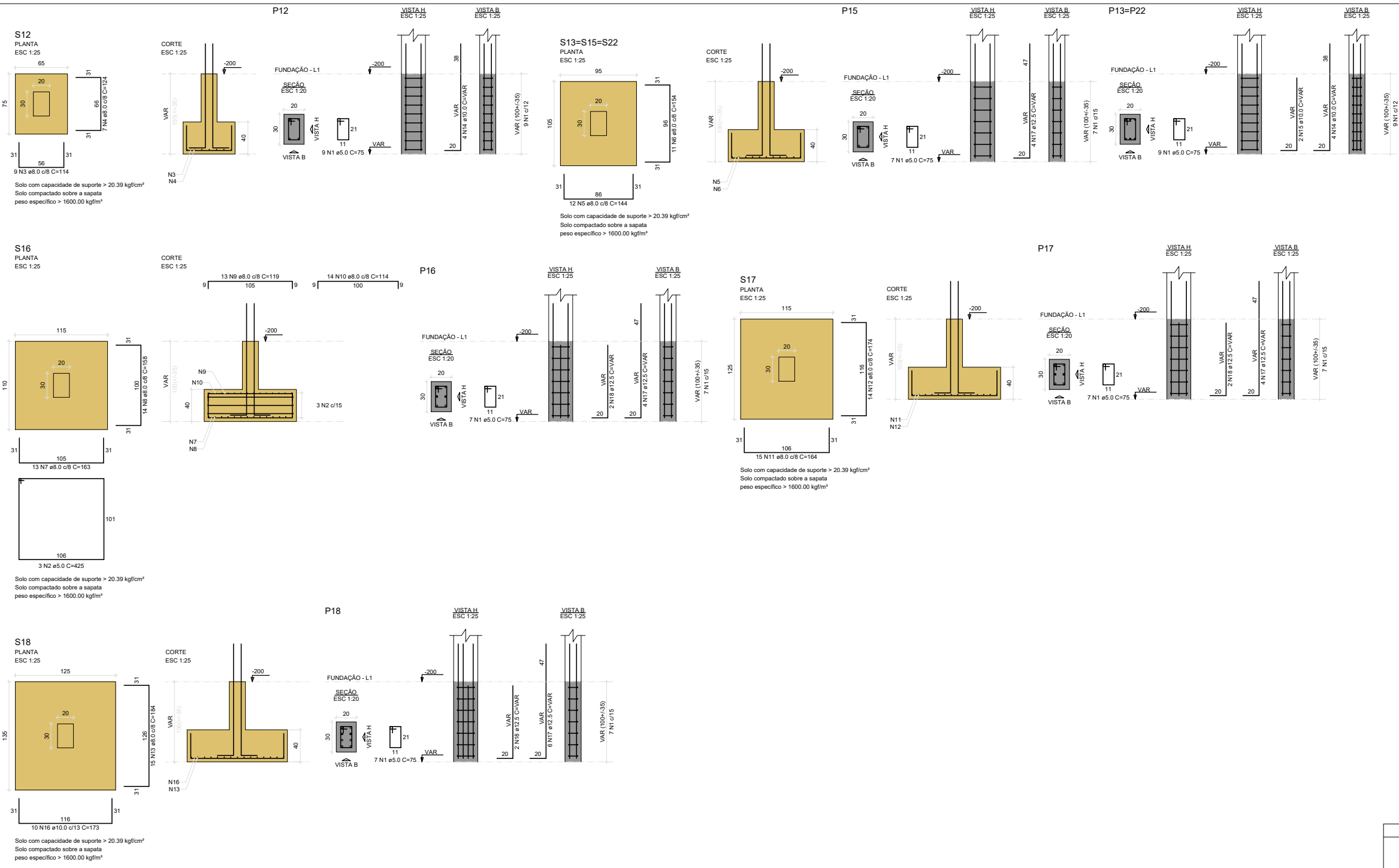
REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
20/08/2025	00	EMIÇÃO INICIAL
18/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOR PELO FISCAL
ENVIADO POR:	18/09/2025 10:37:00	18/09/2025 10:37:00
DATA		

MEO Engenharia e Construções Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Vitória - ES, 29030-004 Sala 1501 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR	ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR
---	---

Descrição CENTRO DE EVENTOS (VESTIÁRIO SÓCIO) - DETALHAMENTO SAPATA	escala indicada Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR	05.EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES-040395/D	

DETALHAMENTO SAPATAS



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barbas)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	55	75	4125
	2	5.0	3	425	1275
	3	8.0	9	114	1026
	4	8.0	7	124	868
	5	8.0	36	144	5184
	6	8.0	33	154	5082
	7	8.0	13	163	2119
	8	8.0	14	158	2212
	9	8.0	13	119	1547
	10	8.0	14	114	1596
	11	8.0	15	164	2460
	12	8.0	14	174	2436
	13	8.0	15	184	2760
	14	10.0	12	VAR	VAR
	15	10.0	4	VAR	VAR
	16	10.0	10	173	1730
	17	12.5	18	VAR	VAR
	18	12.5	6	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	273.5	118.9
CA60	10.0	39.9	27.1
CA60	12.5	35.3	37.4
CA60	5.0	54.3	9.2

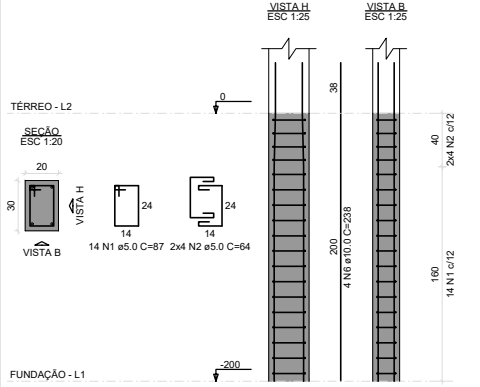
PESO TOTAL (kg)
CA50 183.4
CA60 9.2

Volume de concreto (C-25) = 3.4 m³
Área de forma = 15.92 m²

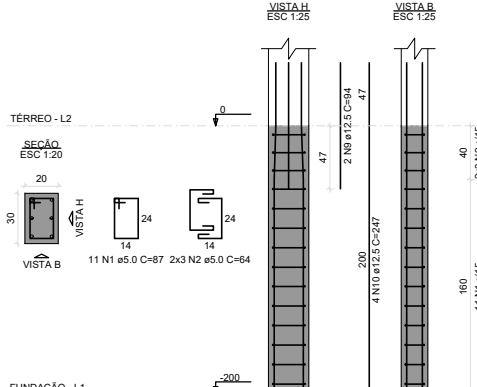
DETALHAMENTO SAPATAS

OBSERVAÇÕES				
REVISÃO				
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO		
20/08/2025	00	EMIÇÃO INICIAL		
18/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOR PELO FISCAL		
ENVIADO (R):	18/09/2025 10:37:00	RECEBIDO (R):	18/09/2025 10:37:00	ENG. PANELA JADÃO CREA ES-038554-0
	DATA	DATA	DATA	ENG. RESPONSÁVEL
MEIO Engenharia e Construções Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29030-004 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR				
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR				
Descrição CENTRO DE EVENTOS (VESTIÁRIO SÓCIO) - DETALHAMENTO SAPATA				escala indicada 59 Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR				06. EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 040395/0				

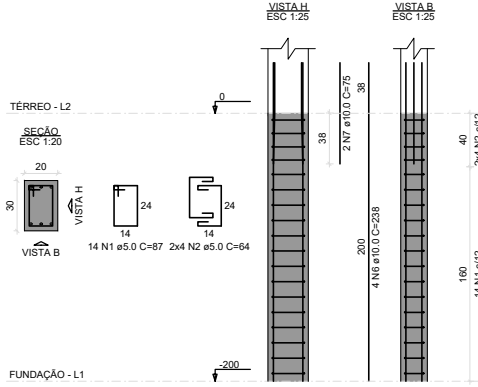
P1=P2=P12



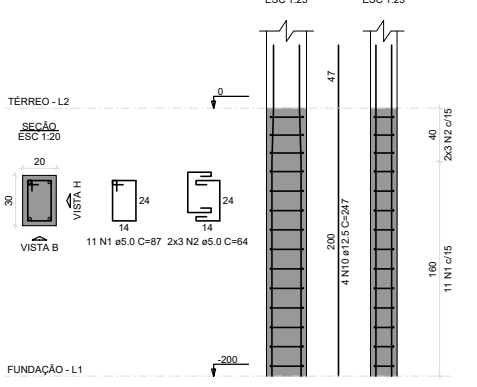
P3=P8=P16=P17



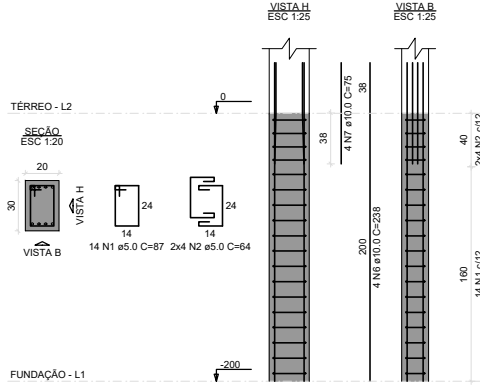
P4=P14=P21=P22



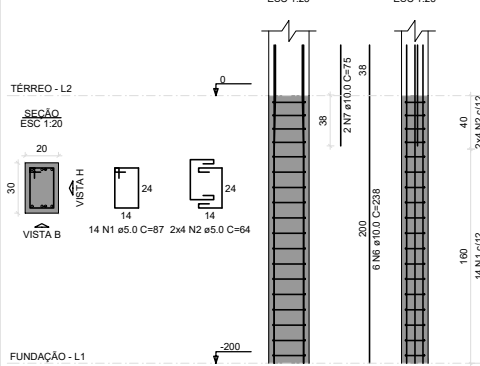
P5=P15



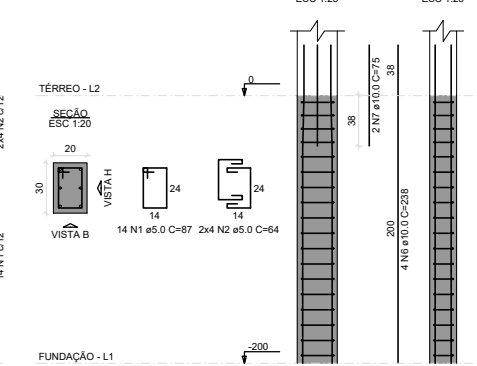
P6=P7=P9



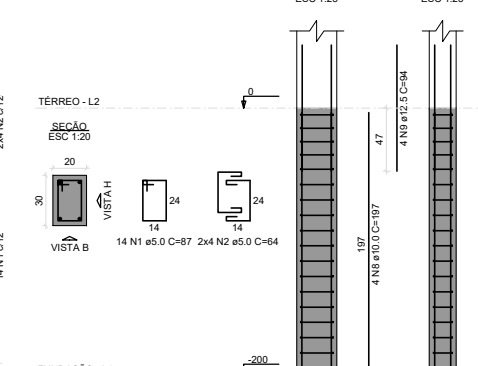
P10=P20



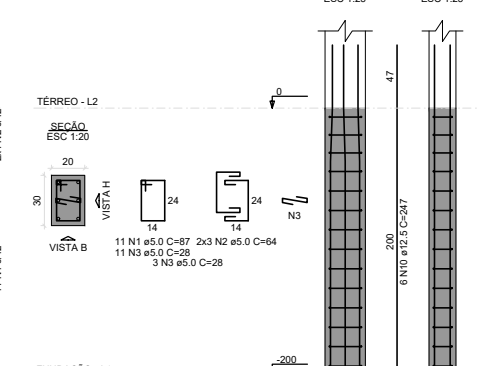
P11



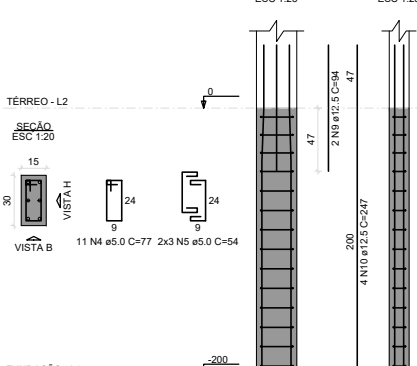
P13



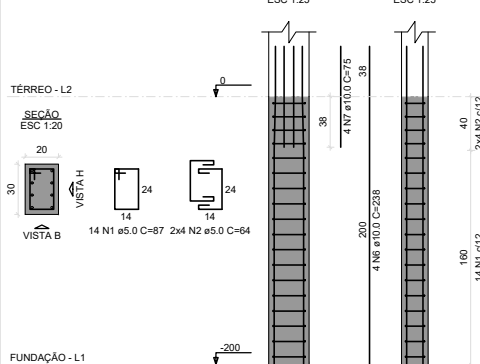
P18



P19



P23



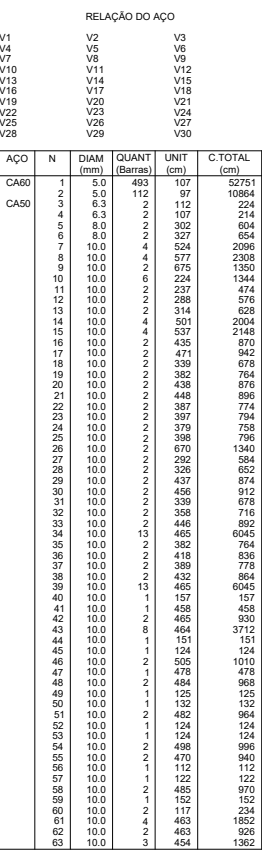
RELAÇÃO DO AÇO					
3xP1	4xP3	4xP4			
2xP5	3xP6	2xP10			
P11	P13	P18			
P19	P23				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	287	87	24969
	2	5.0	162	64	10368
	3	5.0	14	28	392
	4	5.0	11	77	847
CA50	5	5.0	6	54	324
	6	10.0	60	238	14280
	7	10.0	30	75	2250
	8	10.0	4	197	788
	9	12.5	14	94	1316
	10	12.5	34	247	8398

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	173.2	117.5
CA80	5.0	97.1	103
PESO TOTAL (kg)			62.9
CA50	220.5		
CA80	62.9		

Volume de concreto (C-25) = 2.73 m³
Área de forma = 45.80 m²

DETALHAMENTO PILARES TÉRREO

OBSERVAÇÕES			
REVISÃO			
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	
20/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL	
18/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOR PELO FISCAL	
ENVIADO POR:	RECEBIDO POR:	18/09/2025	ENG. PAINELA JADÃO
DATA	DATA	DATA	ENG. RESPONSÁVEL
MEO Engenharia e Construções Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29030-004 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR			
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			
Descrição CENTRO DE EVENTOS (VESTIÁRIO SÓCIO) - DETALHAMENTO PILARES PAVIMENTO TÉRREO			escala indicada Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			07.EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 040395/D			

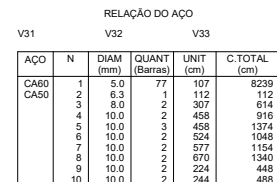


AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	4.4	1.2
	8.0	12.6	5.5
	10.0	602.1	408.4
CA60	5.0	639.1	108.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	415.1		
CA60	108.3		

Volume de concreto (C-25) = 9.08 m³
Área de forma = 118.09 m²

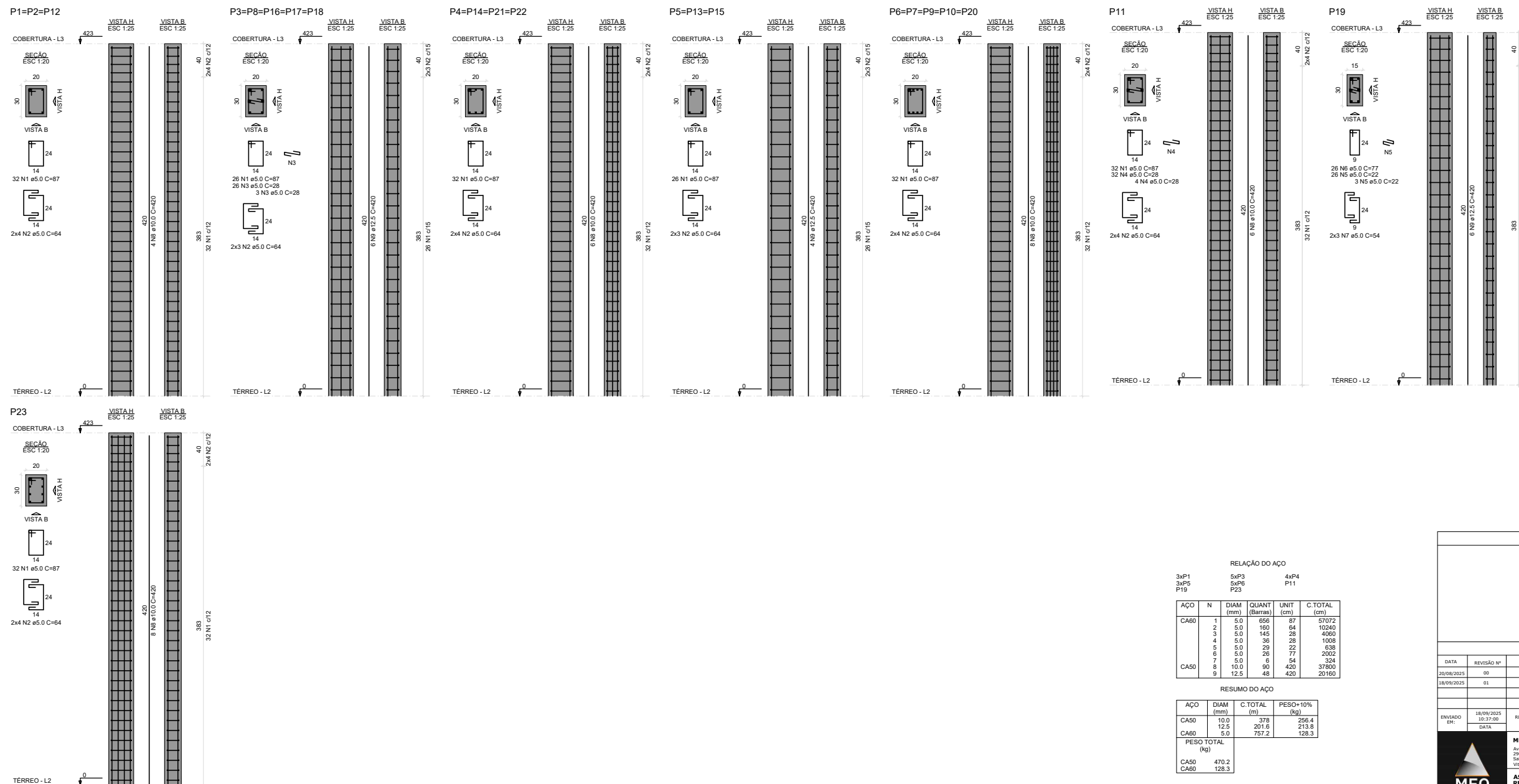
DETALHAMENTO VIGA PAVIMENTO TÉRREO

REVISÃO			
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	
26/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL	
18/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL	
ENVIO EM:	18/09/2025 00:31:00	RECEBIDO EM:	18/09/2025 09:00:00
	DATA	DATA	ENG. RESPONSÁVEL
 MEO Engenharia e Construções Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Vitória - ES, 29052-004 Sala 1501 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR			
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			
Descrição CENTRO DE EVENTOS (VESTIÁRIO SÓCIO) - DETALHAMENTO VIGA PAVIMENTO 03/0001			escala indicada Franca
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			08. EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 041239/D			



AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	1.1	0.3
	8.0	6.1	2.7
	10.0	67.7	45.9
CA60	5.0	82.8	14
PESO TOTAL (kg)			
CA50	48.9		
CA60	14		

Volume de concreto (C-25) = 1.21 m³
Área de forma = 15.10 m²



RELAÇÃO DO AÇO					
3xP1 3xP5 P19		5xP3 5xP6 P23		4xP4 P11	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	656	87	57072
	2	5.0	160	64	10240
	3	5.0	145	28	4060
	4	5.0	36	28	1008
	5	5.0	29	22	638
	6	5.0	26	77	2002
CA50	7	5.0	6	54	324
	8	10.0	90	420	37800
	9	12.5	48	420	20160

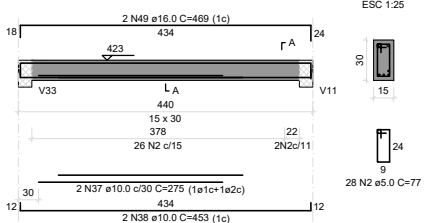
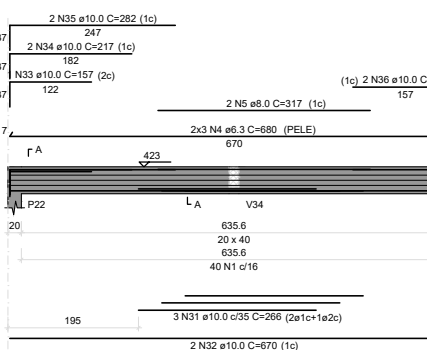
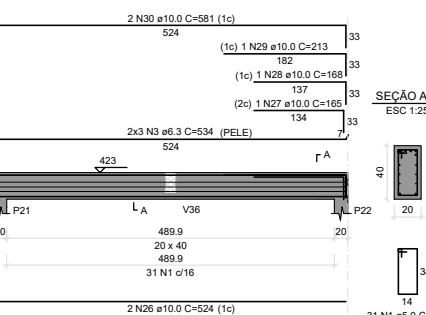
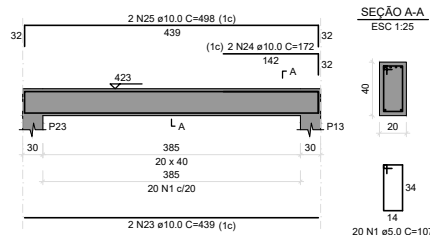
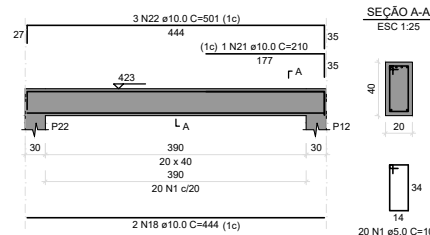
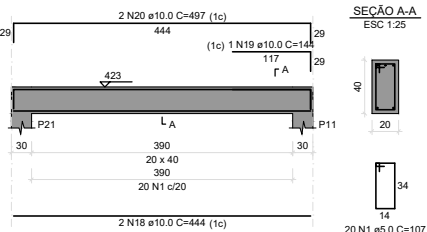
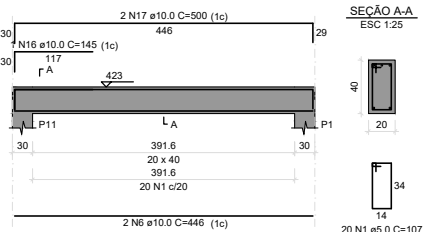
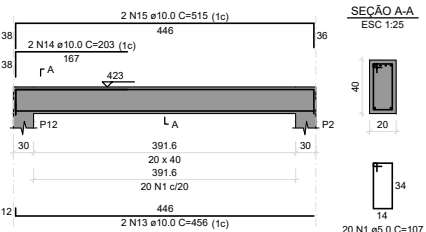
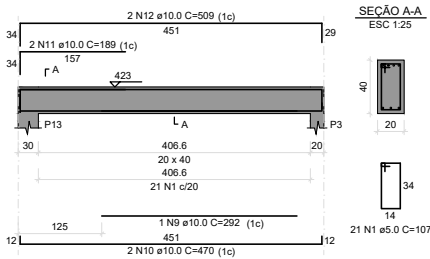
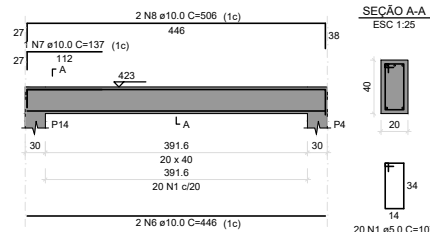
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	378	256.4
CA50	12.5	201.6	213.8
CA60	5.0	757.2	128.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	470.2		
CA60	128.3		

Volume de concreto (C-25) = 5.77 m³
Área de forma = 96.87 m²

DETALHAMENTO PILARES PAVIMENTO COBERTURA

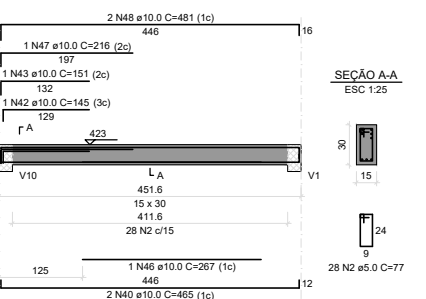
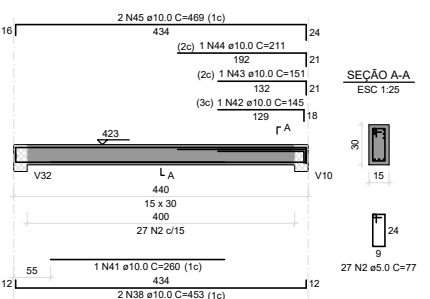
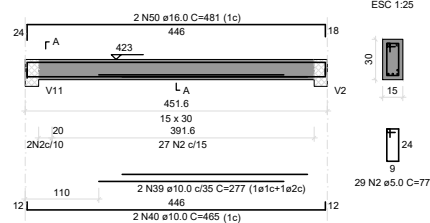
OBSERVAÇÕES				
REVISÃO				
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO		
20/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL		
18/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL		
ENVIADO EM:	18/09/2025 10:37:00	RECEBIDO EM:	18/09/2025 10:37:00	ENG. FAMILIA JADÃO CRAIA ES-038546
	DATA		DATA	ENG. RESPONSÁVEL
		MEO Engenharia e Construções Av. Jardineas Monteiro, 1200, Centro - Centro, Vitória - ES, 29010-004 Fone: 1501 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR		
		ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAIRRA ESTRADA DA BOTTA - ALTAIRRA DO PARANÁ - PR		
Descrição CONTRATO DE EVENTOS (VESTIÁRIO SÁCIO) - DETALHAMENTO VAGA PAVIMENTO TÉRECO E DETALHAMENTO PILARES PAVIMENTO COBERTURA		escala indicada Franca		
Contratante PREFEITURA DE ALTAIRRA DO PARANÁ - PR		09. EST		
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CRAIA ES- 04133910				



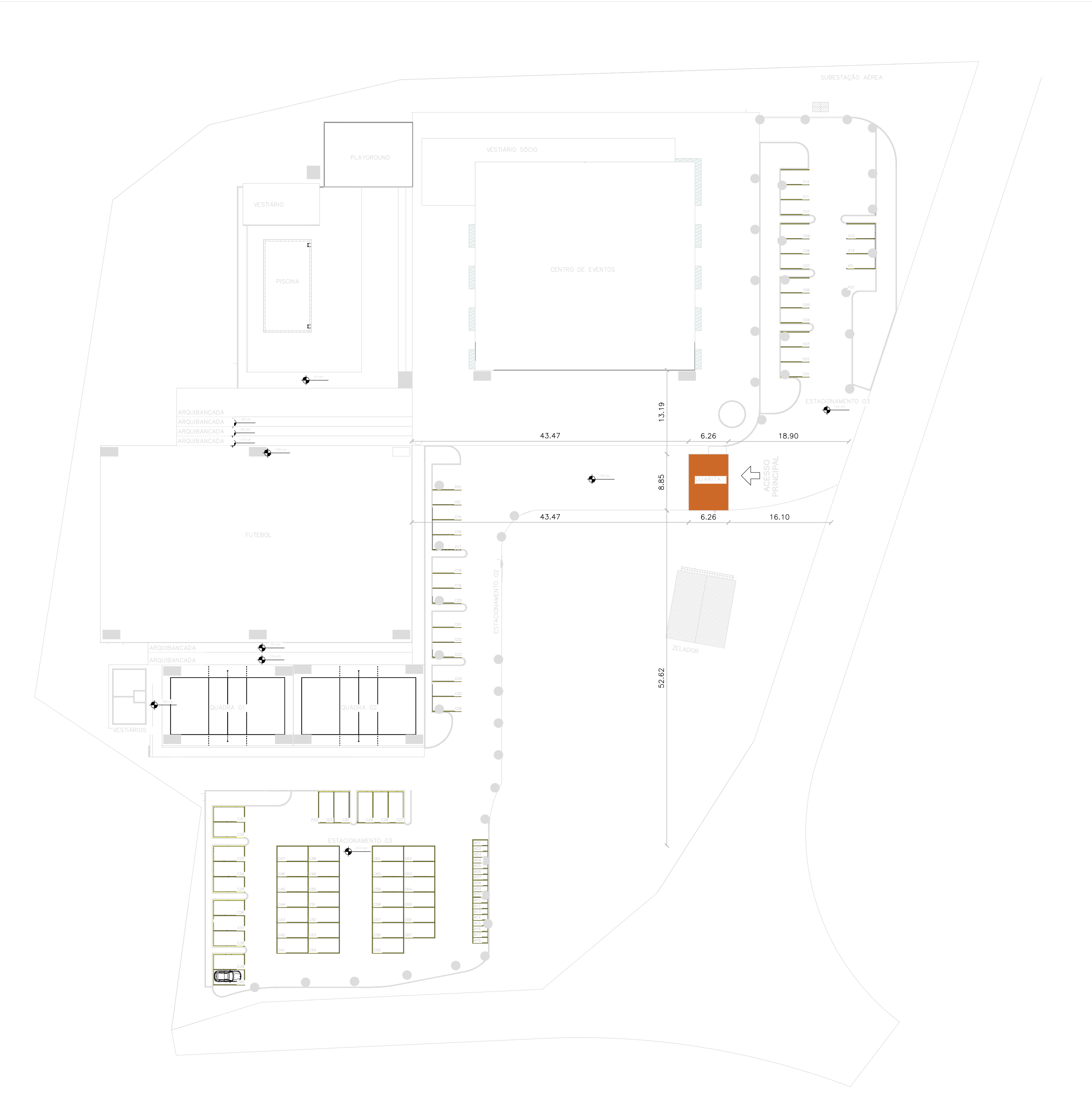


AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	72.8	19.6
	8.0	6.3	2.8
	10.0	305.6	207.3
	16.0	19	33
CA60	5.0	314.7	53.3

Volume de concreto (C-25) = 3.86 m³
Área de forma = 39.09 m²



OBSERVAÇÕES				
REVISÃO				
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO		
20/08/2023	00	EMISSÃO INICIAL		
18/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL		
ENVIADO EM:	18/09/2025 DATA	RECEBIDO EM:	18/09/2025 DATA	ENG. PAMELA JADÃO CREA ES-042039/D ENG. RESPONSÁVEL
MEO Engenharia e Construções Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29010-094 São 1501 Vitória, Espírito Santo 29010-094, BR ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR				
Descrição CENTRO DE EVENTOS (VESTIÁRIO SÓCIO) - DETALHAMENTO VIGA PAVIMENTO COBERTURA Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR Autor do projeto PABLOQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 042039/D				escala indicada Francha 11. EST



PE_Acerra_IMPLANTAÇÃO

OBSERVAÇÕES

1 - TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER BASTANTEMENTE CONFERIDAS NA OBRA.
2 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DEVEM SER CONFERIDAS COM O CONTRATANTE POR OCASIÃO DA OBRA.
3 - SANTIANTES E CORTA TENDÃO DEVEM SER REALIZADOS EM 10% EM RELAÇÃO O NÍVEL DO PAVIMENTO.
4 - PAREDES EM ALVENARIA DEVEM TER ATÉ 4 LARGAS DO DIÁRIO.
5 - DETALHAMENTOS PARA ÁREAS RECREATIVAS, COBERTURA, ESCADA, FORNO, DETALHES GERAIS, PISO E DETALHES DO ARRAIO DEVEM SER REALIZADOS EM CONFORMIDADE COM O PROJETO DE ARQUITETURA E DESENO DE INTERIORES.
6 - A REFEIÇÃO DA OBRA DEVE SEGUIR O PROJETO ARQUITETÔNICO, IDENTIFICANDO A AUTORIA DO PROJETO DE QUALQUER RESPONSABILIDADE EM INDICAÇÕES DE CONSULTA PRECISA.
7 - PARA A REFEIÇÃO, LAR E OUTROS SUPLEMENTOS DEVEM SER INDICADOS COM REFERÊNCIA À ESTRUTURA DO EDIFÍCIO, DEVENDO SER EXECUTADOS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL, DESENVOLVIDO ANTERIORMENTE.
8 - EM CASO DE DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÕES ENTRE MEMORIAS, ESPECIFICAÇÕES E PARTES GRÁFICAS, DEVERÁ SER NOTIFICADO O ITEM MAIS DETALHADO E A PARTIR DA SEGUNDA E DA TERCEIRA.
9 - TODAS AS PORTAS TEM BOMBEIA DE 180cm, EXCETO AS INDICADAS POR CORTAS NO PROJETO.

REVISÃO

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
27/08/2023	01	EMISSÃO INICIAL

ENVIADO EM	27/08/2023 09:30:02	RECEBIDO EM	27/08/2023 09:30:02	PARA A INSCRIÇÃO DESENVOLVIDA CASA DE DESPORTO	DATA	RESPONSÁVEL

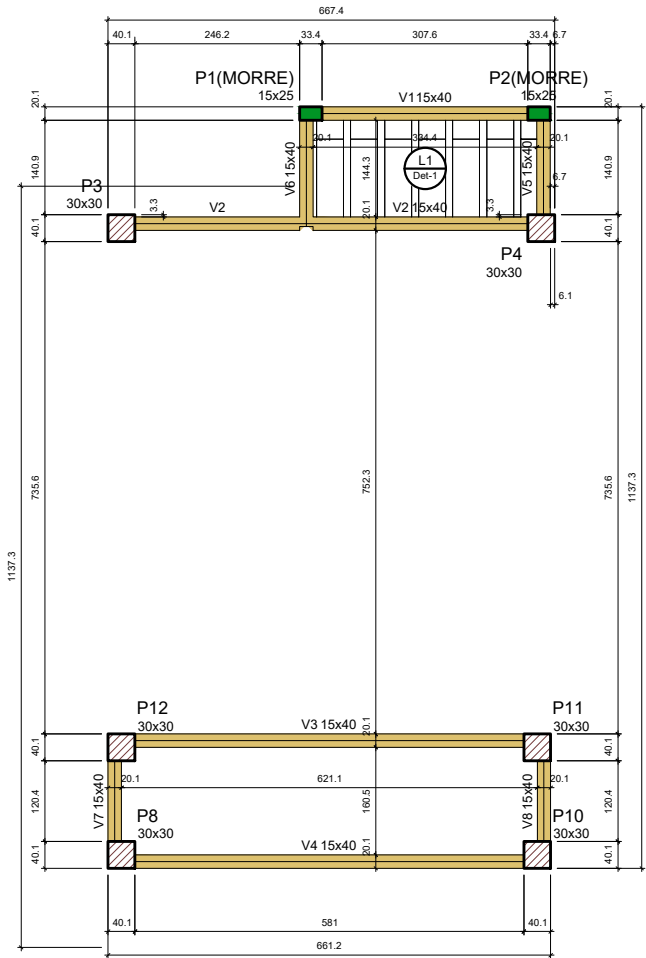
MEO

MEO Engenharia e Construções
Av. João de Deus, 1000, Centro - Curitiba, Paraná - ES,
55050-000
Fone: (41) 3333-1111
VIA: Rua Santa Helena, 1000 - Curitiba, Paraná - ES,
55050-000

ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA
RUA DA LUTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR

ACERA - IMPLANTAÇÃO

Contratante	PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR	Problema	00. EST
Autore do projeto	MONIQUE ESTRELA DE ALMEIDA		

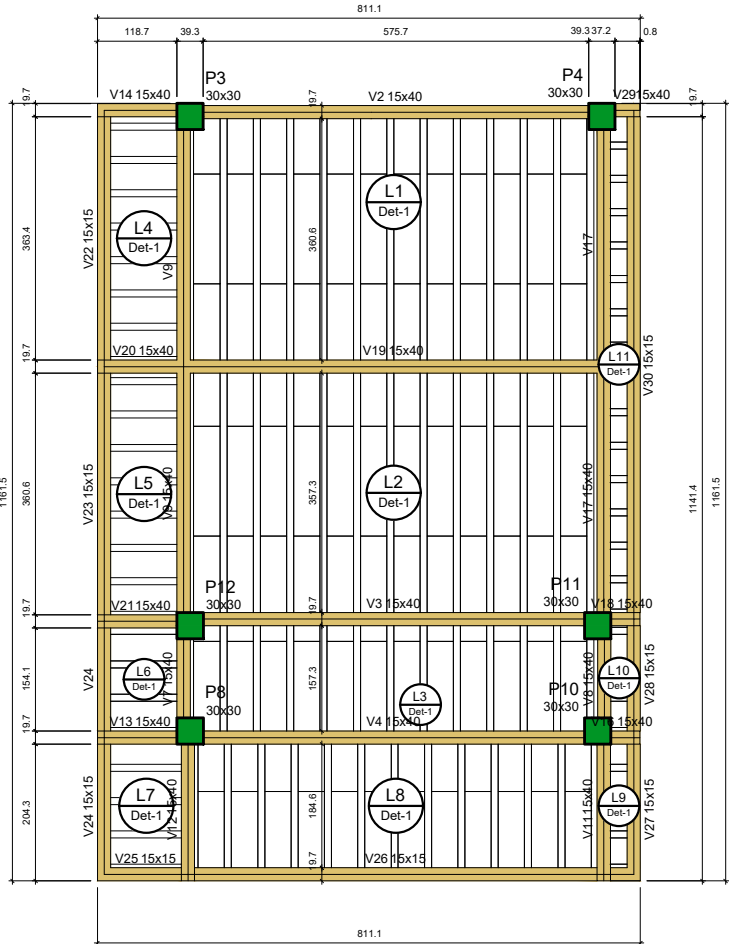


FORMA DO PAVIMENTO 1º PAVIMENTO

NÍVEL 310

Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	310	P1	15x25	0	310
V2	15x40	0	310	P2	15x25	0	310
V3	15x40	0	310	P3	30x30	0	310
V4	15x40	0	310	P4	30x30	0	310
V5	15x40	0	310	P8	30x30	0	310
V6	15x40	0	310	P10	30x30	0	310
V7	15x40	0	310	P11	30x30	0	310
V8	15x40	0	310	P12	30x30	0	310

Lajes						
Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional
L1	Pré-moldada	12	0	310	143	182



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA

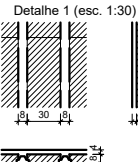
NÍVEL 535

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V2	15x40	0	535
V3	15x40	0	535
V4	15x40	0	535
V7	15x40	0	535
V8	15x40	0	535
V9	15x40	0	535
V11	15x40	0	535
V12	15x40	0	535
V13	15x40	0	535
V14	15x40	0	535
V16	15x40	0	535
V17	15x40	0	535
V18	15x40	0	535
V19	15x40	0	535
V20	15x40	0	535
V21	15x40	0	535
V22	15x15	0	535
V23	15x15	0	535
V24	15x15	0	535
V25	15x15	0	535
V26	15x15	0	535
V27	15x15	0	535
V28	15x15	0	535
V29	15x40	0	535
V30	15x15	0	535

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P3	30x30	0	535
P4	30x30	0	535
P8	30x30	0	535
P10	30x30	0	535
P11	30x30	0	535
P12	30x30	0	535

Lajes						
Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional
L1	Pré-moldada	12	0	535	143	182
L2	Pré-moldada	12	0	535	143	182
L3	Pré-moldada	12	0	535	143	182
L4	Pré-moldada	12	0	535	143	182
L5	Pré-moldada	12	0	535	143	182
L6	Pré-moldada	12	0	535	143	182
L7	Pré-moldada	12	0	535	143	182
L8	Pré-moldada	12	0	535	143	182
L9	Pré-moldada	12	0	535	143	182
L10	Pré-moldada	12	0	535	143	182
L11	Pré-moldada	12	0	535	143	182

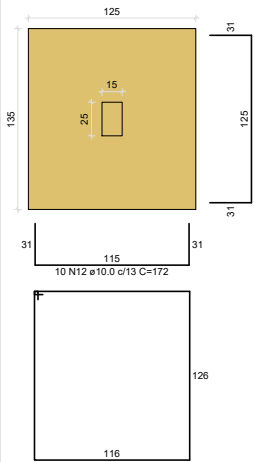
Legenda das vigas e paredes	
Viga	
Legenda dos pilares	
Pilar que more	
Pilar que passa	
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	



Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	h: 8 b: 30 l: 125	14

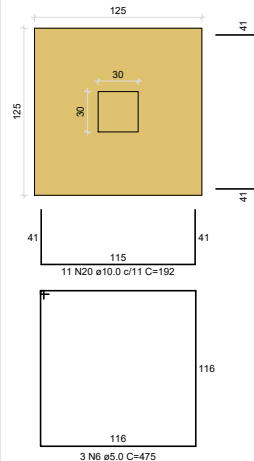
OBSERVAÇÕES	
REVISÃO	
DATA	REVISÃO Nº
26/08/2025	00
17/09/2025	01
EMISSÃO INICIAL	
AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL	
ENVIADO (R):	17/09/2025 11:00:00
DATA	RECEBIDO (R):
17/09/2025 11:00:00	17/09/2025 11:00:00
DATA	ENG. RESPONSÁVEL
DATA	ENG. RESPONSÁVEL
MEO Engenharia e Construções	
Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29030-004	
Sala 1501	
Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR	
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA	
ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR	
Descrição	
CENTRO DE EVENTOS (GUARITA) - PLANTA DE FORMA 1º PAVIMENTO E PLANTA DE FORMA COBERTURA	
Contratante	
PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR	
Autor do projeto	
MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA	
CREA ES: 040395/D	
escala indicada	
Prancha	
02. EST	

S1=S2
PLANTA
ESC 1:25



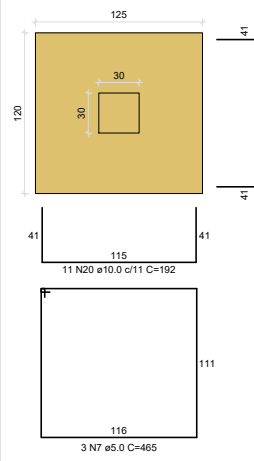
Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S4=S10
PLANTA
ESC 1:25



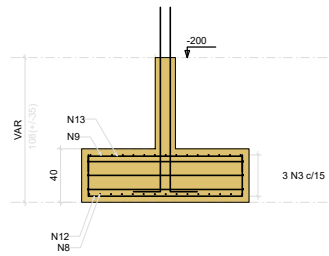
Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S11
PLANTA
ESC 1:25

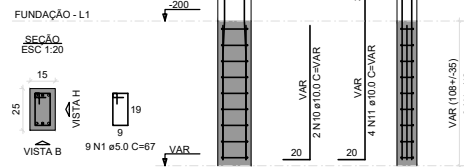


Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

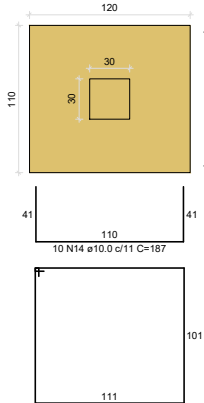
CORTE
ESC 1:25



P1=P2

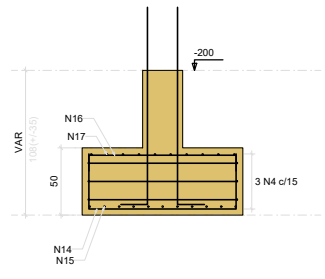


S3
PLANTA
ESC 1:25

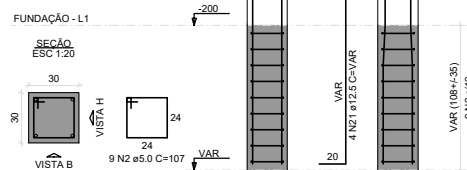


Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P3



RELAÇÃO DO AÇO

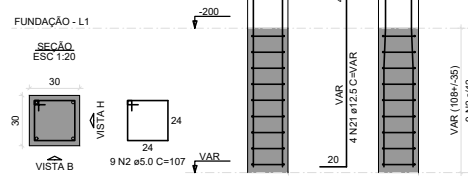
2xP1 P8 S3 S11	P3 P11 S8	2xP4 2xS1 2xS10			
AÇO	N	DIAM (Barras)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	18	67	1206
	2	5.0	45	107	4815
	3	5.0	6	495	2970
	4	5.0	3	435	1305
	5	5.0	3	425	1275
CA50	6	5.0	6	475	2850
	7	5.0	3	465	1395
	8	8.0	30	153	5460
	9	8.0	30	139	4170
	10	10.0	4	VAR	VAR
	11	10.0	8	VAR	VAR
	12	10.0	20	172	3440
	13	10.0	74	134	9916
	14	10.0	21	187	3927
	15	10.0	21	177	3717
	16	10.0	21	129	2709
	17	10.0	20	119	2380
	18	10.0	10	182	1820
	19	10.0	10	124	1240
	20	10.0	55	162	10560
	21	12.5	20	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

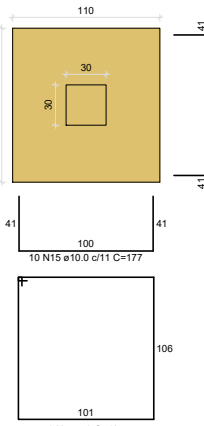
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	96.8	42.1
	10.0	415.6	292
CA60	5.0	158.6	26.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	359.7		
CA60	26.9		

Volume de concreto (C-25) = 5.27 m³
Área de forma = 20.73 m²

P4=P10

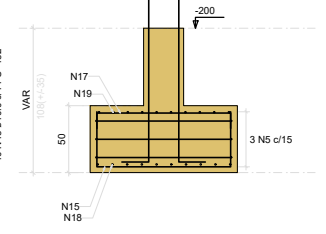


S8
PLANTA
ESC 1:25

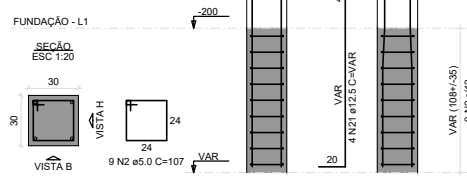


Solo com capacidade de suporte > 20.39 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

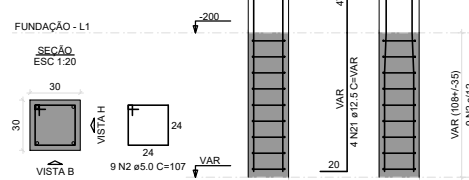
CORTE
ESC 1:25



P8



P11



OBSERVAÇÕES			
REVISÃO			
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	
26/08/2025	00	EMIÇÃO INICIAL	
17/09/2025	01	AJUSTE SOLICITADOR PELO FISCAL	
ENVIADO POR:	17/09/2025 11:00:00 DATA	RECEBIDO POR:	17/09/2025 11:00:00 DATA
ENQ. PAIOLA JADÃO CHIEF ES-33864-00		ENQ. RESPONSÁVEL	
MEO Engenharia e Construções Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29030-004 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR			
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			
Descrição CENTRO DE EVENTOS (GUARITA) - DETALHAMENTO SAPATAS		escala indicada Prancha	
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR		03.EST	
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CHIEF ES-0403950			



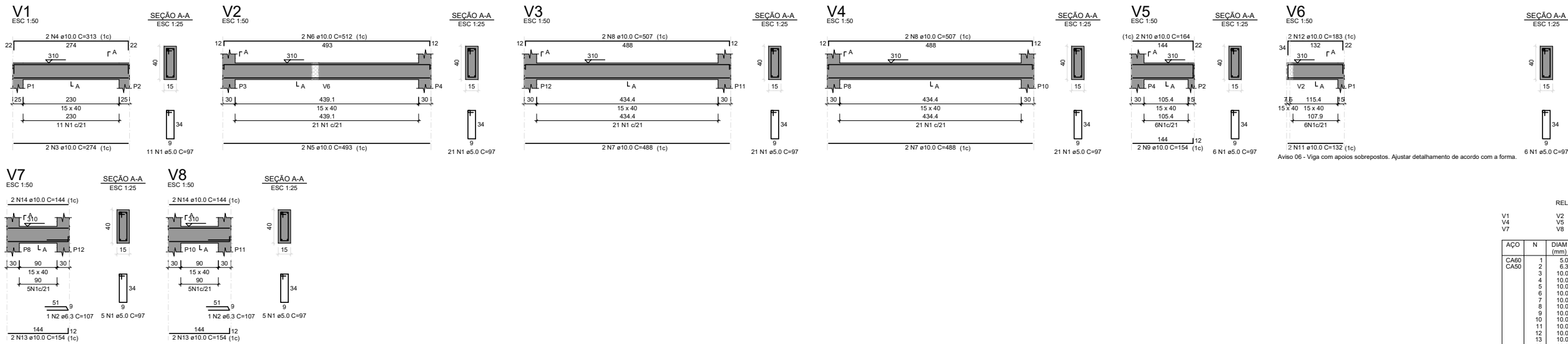
Volume de concreto (C-25) = 1.23 m³
Área de forma = 17.60 m²

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	5.3	1.4
	10.0	99.8	67.7
CA60	5.0	93.6	15.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	69.2		
CA60	15.9		

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	27.6	18.7
	12.5	83.7	88.7
	16.0	4.8	8.4
CA60	5.0	227.8	38.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	115.8		
CA60	38.6		

Volume de concreto (C-25) = 1.91 m³
Área de forma = 27.28 m²

OBSERVAÇÕES				
REVISÃO				
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO		
20/06/2025	00	EMISSÃO INICIAL		
17/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL		
ENVIO DO EM:	17/09/2025 11:00:00	RECIBIDO EM:	17/09/2025 11:00:00	ENG. PAMELA JACÓO CREA ES-03854-07
	DATA		DATA	ENG. RESPONSÁVEL
		MEO Engenharia e Construção		
		Av. Jefferson Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29010-004		
		Salto 1501 Vitoria, Espírito Santo 29010-004, BR		
		ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR		
Descrição CENTRO DE EVENTOS (GUARITA) - DETALHAMENTO PILARES E VIGAS PAVIMENTO TERÇO E DETALHAMENTO PILARES 1º PAVIMENTO				escala indicada Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR				04. EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 041079-D				



DETALHAMENTO VIGA 1º PAVIMENTO

RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	96	97	9312
	2	6.3	2	107	214
	3	10.0	2	274	548
	4	10.0	2	313	626
	5	10.0	2	493	986
	6	10.0	2	512	1024
	7	10.0	4	488	1952
	8	10.0	4	507	2028
	9	10.0	2	154	308
	10	10.0	2	164	328
	11	10.0	2	132	264
	12	10.0	2	183	366
	13	10.0	4	154	616
	14	10.0	4	144	576

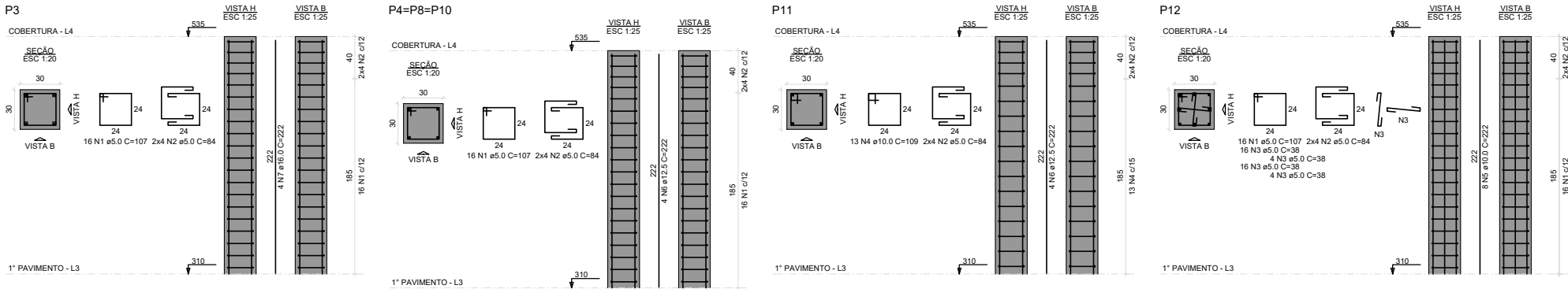
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO*10% (kg)
CA50	6.3	2.1	0.6
CA60	10.0	96.2	65.3
CA60	5.0	93.6	15.9
PESO TOTAL (kg)		CA50 65.9	CA60 15.9

Volume de concreto (C-25) = 1.17 m³
Área de forma = 17.61 m²

RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	80	107	8560
	2	5.0	48	94	4032
	3	5.0	40	38	1520
CA50	4	10.0	13	109	1417
	5	10.0	8	222	1776
	6	12.5	16	222	3552
	7	16.0	4	222	888

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO*10% (kg)
CA50	10.0	31.9	21.7
CA50	12.5	35.5	37.7
CA60	16.0	8.9	15.4
CA60	5.0	141.7	24
PESO TOTAL (kg)		CA50 74.8	CA60 24

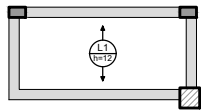
Volume de concreto (C-25) = 1.22 m³
Área de forma = 16.20 m²



DETALHAMENTO PILAR PAVIMENTO COBERTURA

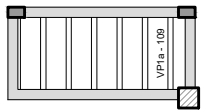
OBSERVAÇÕES			
REVISÃO			
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	
26/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL	
17/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL	
ENVIADO (R):	17/09/2025 11:00:00	RECEBIDO (R):	17/09/2025 11:00:00
	DATA	DATA	DATA
ENG. RESPONSÁVEL			
 MEO MEO Engenharia e Construções Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29030-004 São 1501 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR			
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			
Descrição CENTRO DE EVENTOS (GUARITA) - DETALHAMENTO VIGA 1º PAVIMENTO E DETALHAMENTO PILARES PAVIMENTO COBERTURA			escala indicada Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR			05.EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 040395/0			





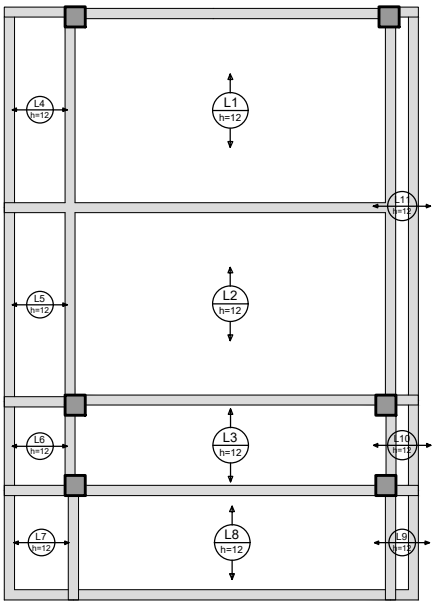
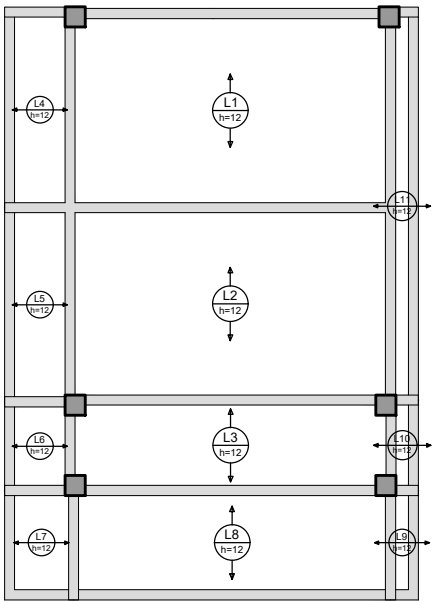
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO 1º PAVIMENTO (EIXO Y)

Escala 1:50



PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Escala 1:50

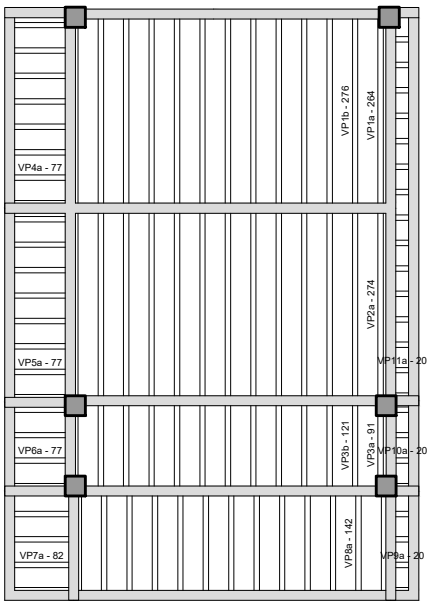


ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO X)

Escala 1:50

ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO Y)

Escala 1:50



PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Escala 1:50

OBSERVAÇÕES				
REVISÃO				
DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO		
26/08/2025	00	EMISSÃO INICIAL		
17/09/2025	01	AJUSTES SOLICITADOS PELO FISCAL		
ENVIADO (R):	17/09/2025 11:00:00	RECEBIDO (R):	17/09/2025 11:00:00	ENG. PAMELA DAODÓ CREA ES-03854/D
	DATA		DATA	ENG. RESPONSÁVEL
 MEO MEO Engenharia e Construções Av. Jerônimo Monteiro, 1000, Centro - Centro, Vitória - ES, 29030-004 Sala 1501 Vitória, Espírito Santo 29010-004, BR				
ASSOCIAÇÃO CULTURAL ESPORTIVA RECREATIVA ALTAMIRA ESTRADA DA BOTA - ALTAMIRA DO PARANÁ - PR				
Descrição CENTRO DE EVENTOS (GUARITA) - DETALHAMENTO LAJE 1º PAVIMENTO E DETALHAMENTO LAJE COBERTURA				escala indicada Prancha
Contratante PREFEITURA DE ALTAMIRA DO PARANÁ - PR				07.EST
Autor do projeto MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA CREA ES- 041039/D				