

QUADRO DE FERRAGENS BLOCOS DE COROAMENTO

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
BLOCO 01	1	8.0	11	350	3850
	2	8.0	4	400	1600
	3	8.0	4	400	1600
	4	12.5	10	300	3000
	5	5.0	18	110	1980

Elemento

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
BLOCO 02	1	8.0	7	700	4900
	2	8.0	4	700	2800
	3	8.0	1	280	280
	4	12.5	1	280	280
	5	5.0	18	70	1260

Elemento

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
BLOCO 03	1	8.0	11	350	3850
	2	8.0	4	400	1600
	3	8.0	4	400	1600
	4	12.5	10	300	3000
	5	5.0	18	110	1980

Elemento

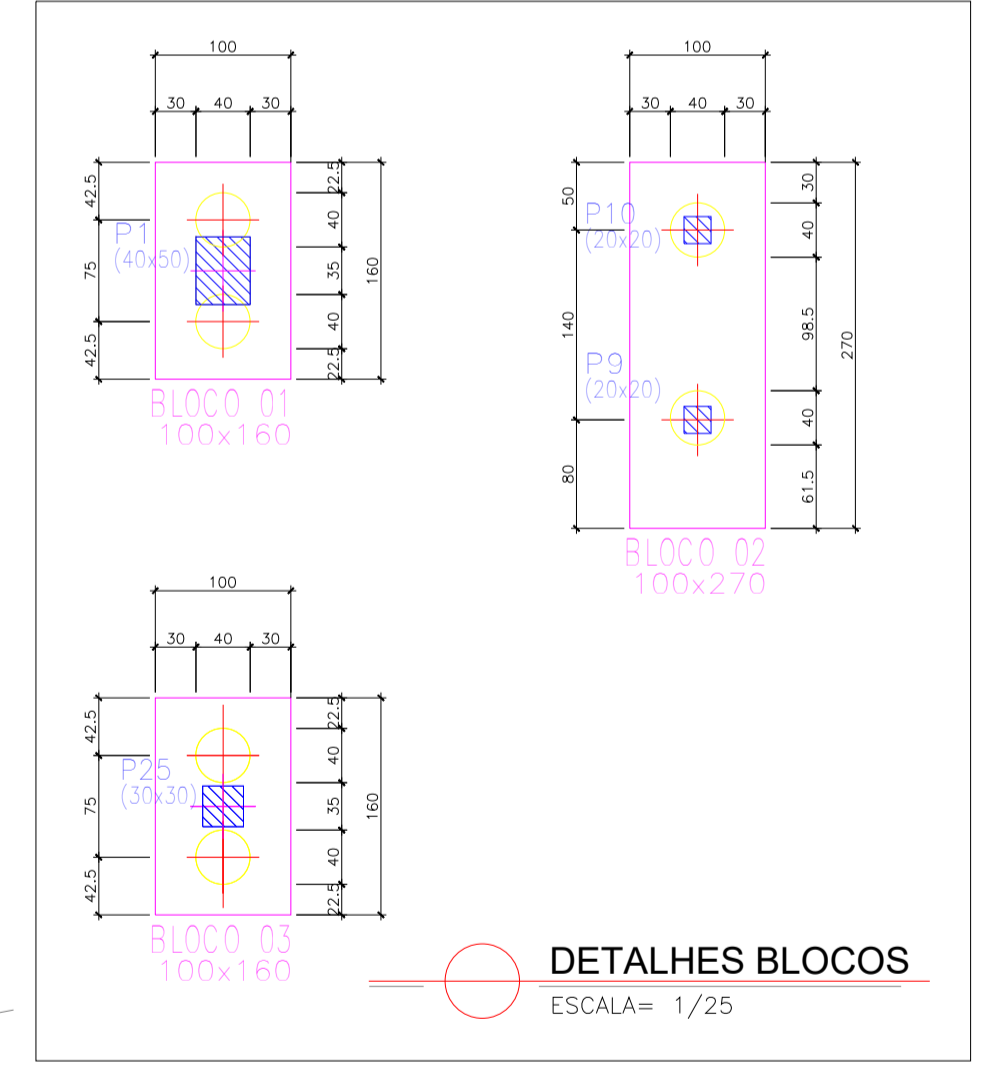
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
ESTACAS	1	8.0	2	1300	2600
	2	5.0	67	105	7035
	3	5.0	45	45	2025

Resumo Apo. BLOCOS COROAMENTO + ESTACAS

Resumo Apo.	Comp. total (m)	Peso + 10% (kg)	Total
CA-50-A Ø12.5	4,398,00	4,728,81kg	409 (unids)
CA-60-A Ø 8.0	1,658,00	65,19kg	134 (unids)
CA-60-A Ø 5.0	4,138,00	63,7kg	344 (unids)
Total			5.997,23

TABELA Kg./m VERGALHÃO CA-50

BITOLA (Dn.)	BITOLA (mm)	PESO (Kg/M)
5/8"	5.0	0,154
1/4"	6.3	0,245
5/16"	8.0	0,395
3/8"	10.0	0,617
1/2"	12.5	0,963
5/8"	16.0	1,578



- OBIS:**
- 1 - CONCRETO COM RESISTÊNCIA 30 MPA;
 - 2 - FAZER ARRASAMENTO NAS ESTACAS APENS 3 DIAS APÓS CONCRETAGEM;
 - 3 - SE O CONCRETO FOR VIRADO EM OBRA FATOR AC MENOR OU IGUAL A 0,55.

LOCAÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO
ESCALA= 1/100

PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA - ES

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DA "EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA"

LOCAL: AVENIDA CAROLINA FRAGA, BAIRRO NOSSA Sª. APARECIDA, S/N, ATÍLIO VIVACQUA-ES

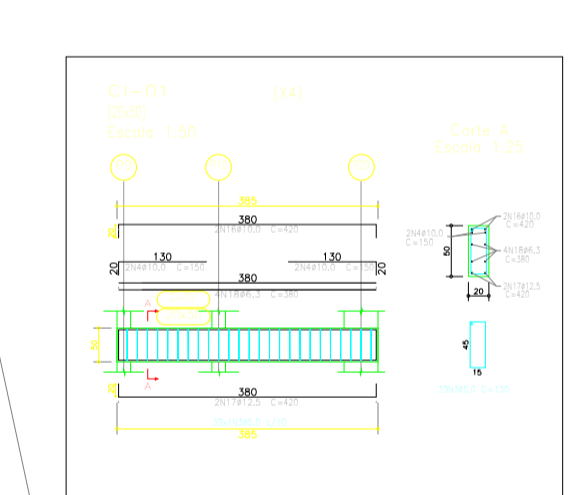
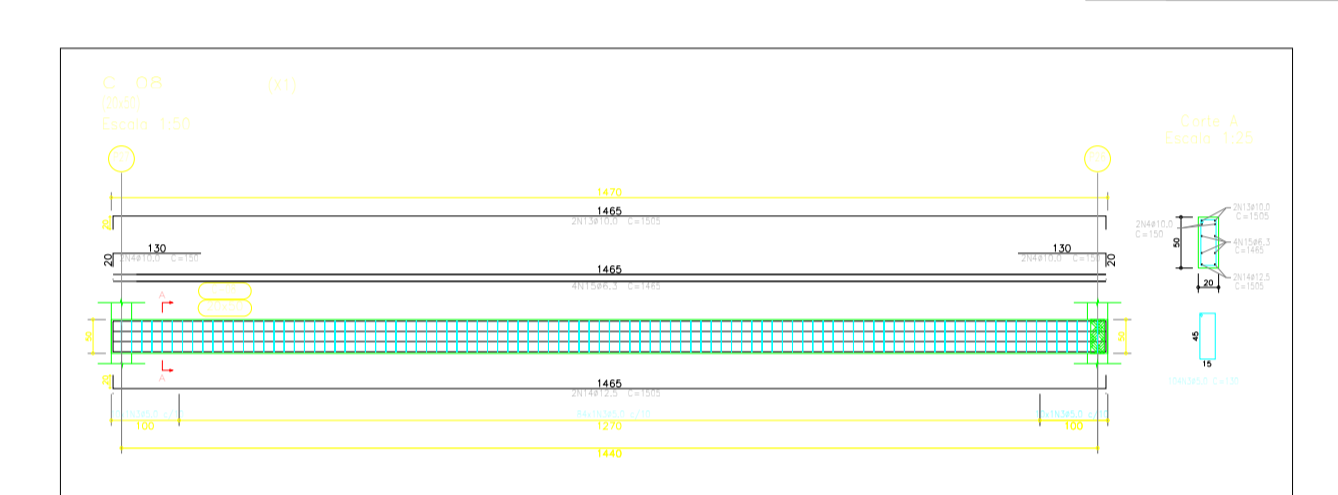
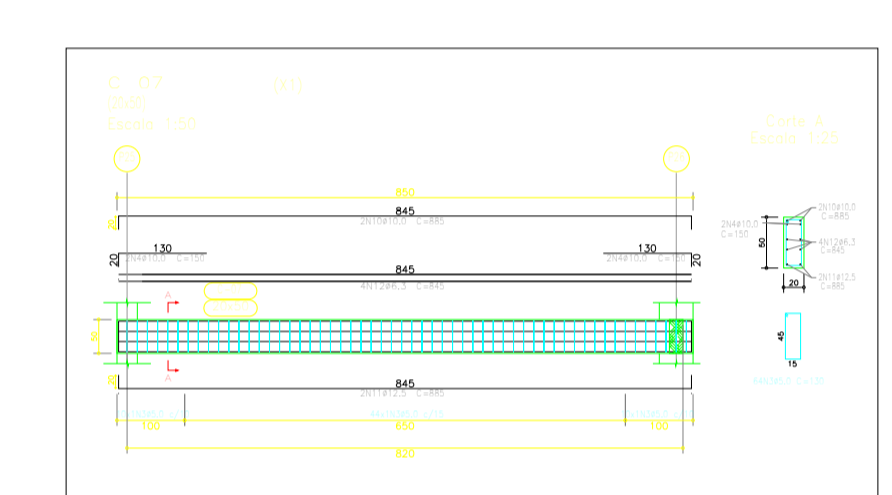
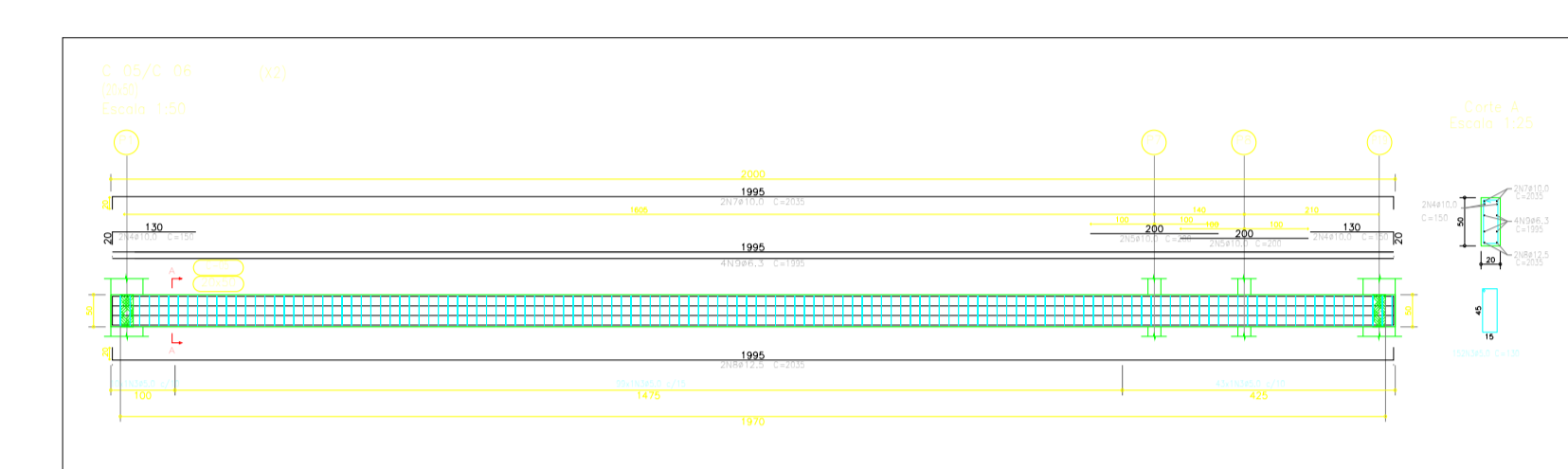
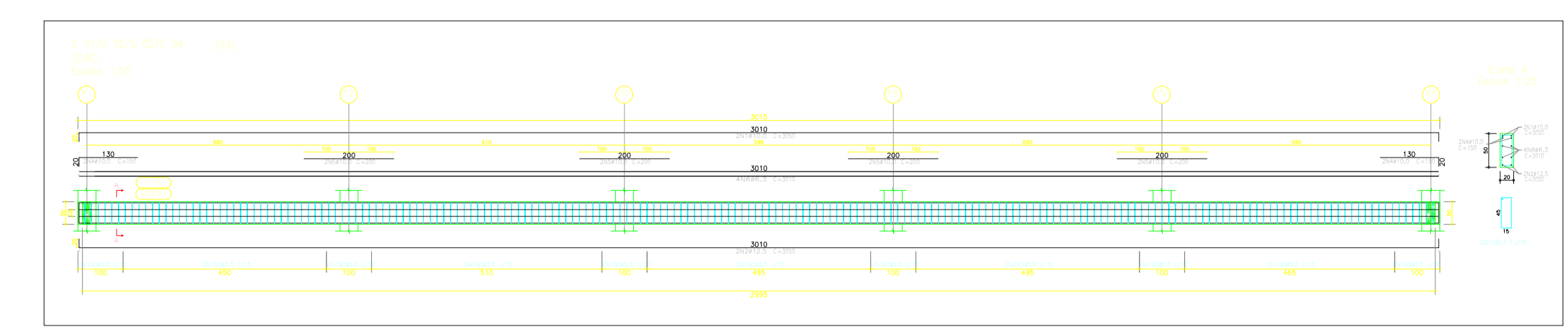
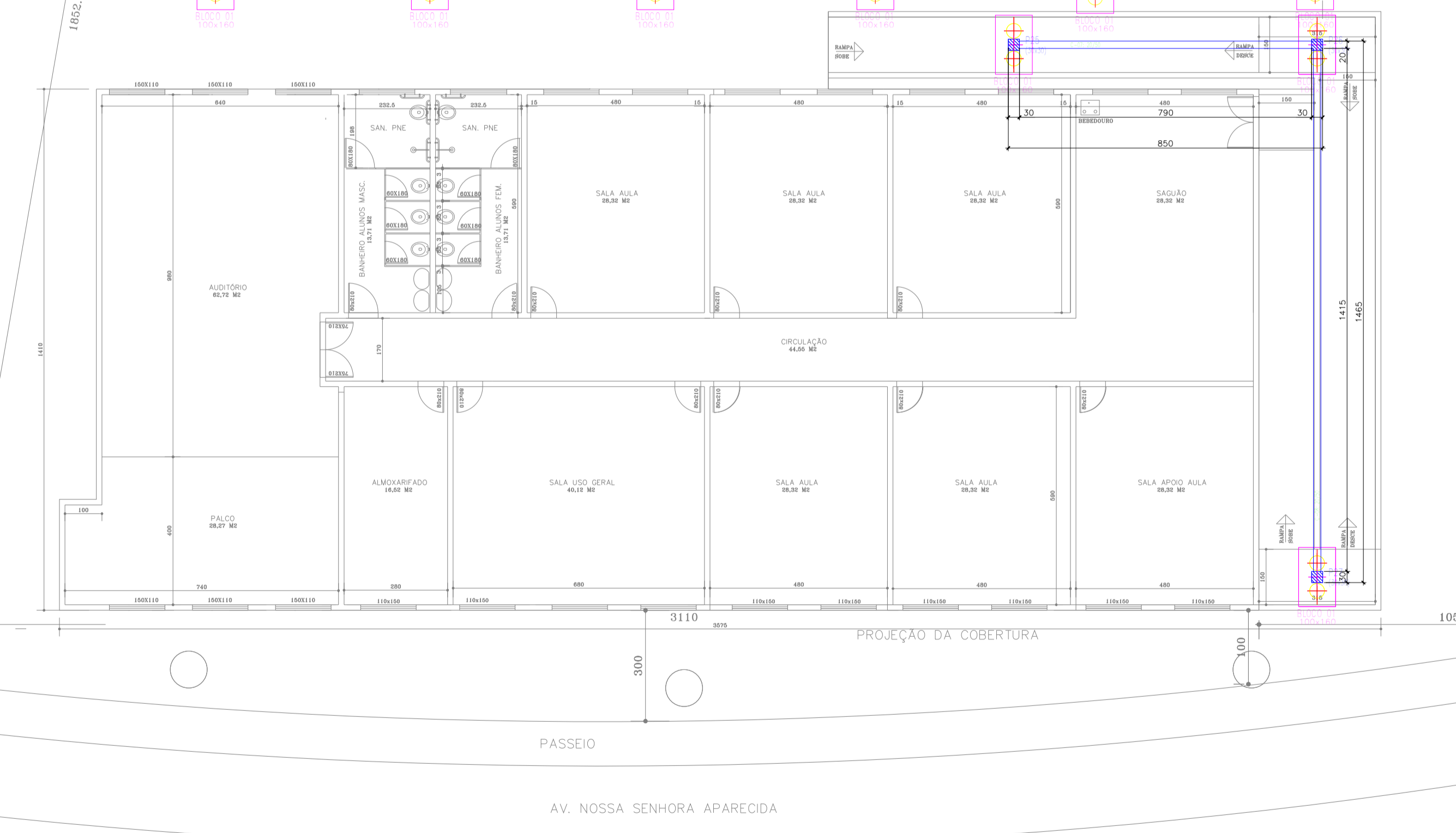
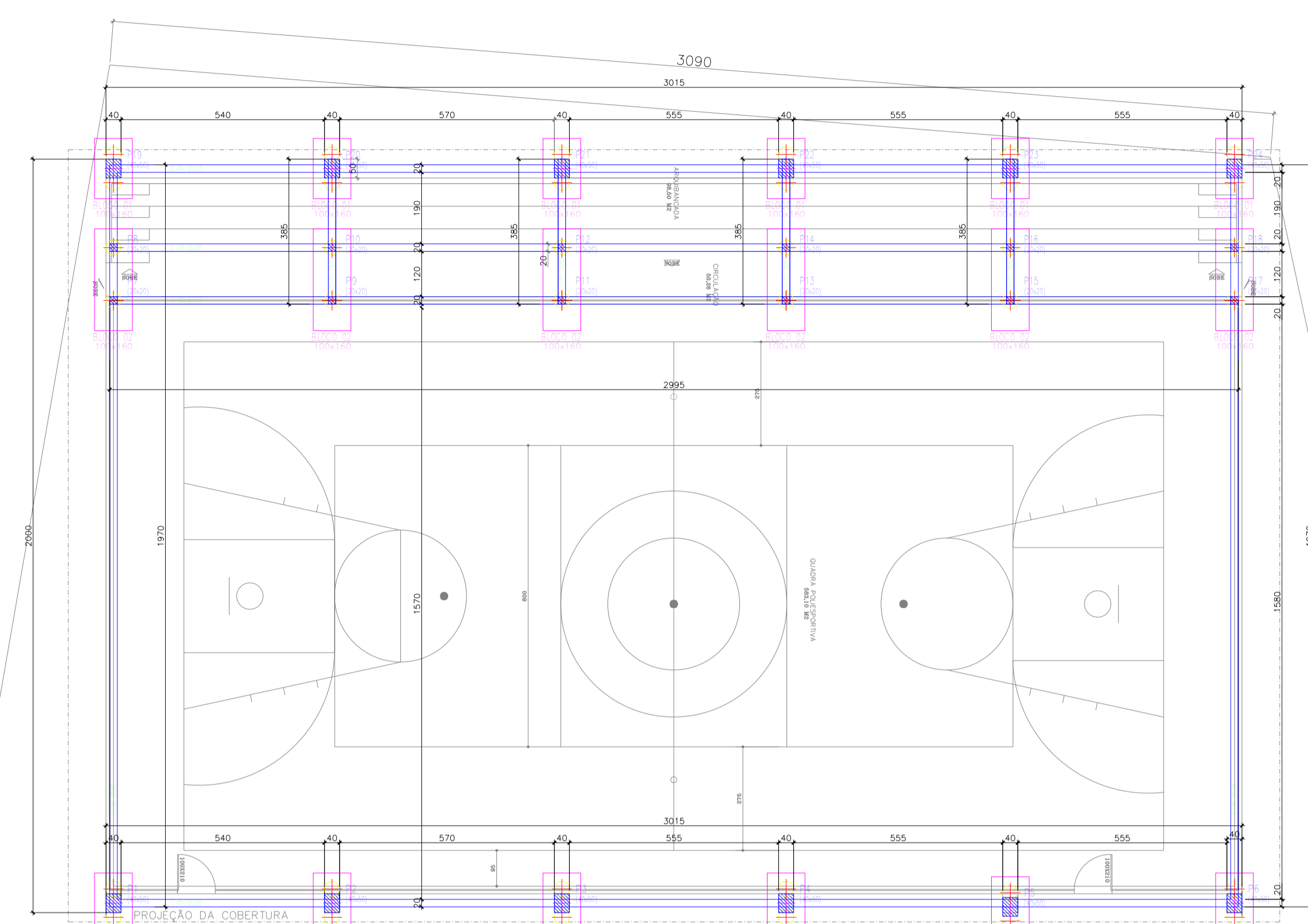
CONTEUDO: LOCAÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO
FUNDAÇÃO DA ESTRUTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA
DETALHAMENTO DOS BLOCOS E ESTACAS
QUADRO DE FERRAGENS

DESENHO:

FOLHA: 1/5

ADMINISTRAÇÃO: JOSMAR MACHADO FERNANDES
PREFEITO MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS RODRIGUES RAMOS
ENGENHEIRO CIVIL



QUADRO DE FERRAGENS CINTAMENTO

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
C1	1	#10,0	2	3050	6100
	2	#12,5	2	3050	6100
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800
C2	1	#10,0	2	3050	6100
	2	#12,5	2	3050	6100
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800
C3	1	#10,0	2	3050	6100
	2	#12,5	2	3050	6100
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800
C4	1	#10,0	2	3050	6100
	2	#12,5	2	3050	6100
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800
C5	1	#10,0	2	2030	4060
	2	#12,5	2	2030	4060
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800
C6	1	#10,0	2	2030	4060
	2	#12,5	2	2030	4060
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800
C7	1	#10,0	2	880	1760
	2	#12,5	2	880	1760
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800
C8	1	#10,0	2	1500	3010
	2	#12,5	2	1500	3010
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800
C1 - 01	1	#10,0	2	880	1760
	2	#12,5	2	880	1760
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800
C1 - 02	1	#10,0	2	880	1760
	2	#12,5	2	880	1760
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800
C1 - 03	1	#10,0	2	880	1760
	2	#12,5	2	880	1760
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800
C1 - 04	1	#10,0	2	880	1760
	2	#12,5	2	880	1760
	3	#10,0	4	150	600
	4	#10,0	4	200	800
	5	#10,0	4	200	800

Resumo Aço CINTAMENTO	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50-A #12,5	408,00	382,8kg	34 (varas)
CA-50-A #10,0	564,00	347,8kg	47 (varas)
CA-80-A # 6,3	804,00	198,9kg	67 (varas)
CA-80-A # 5,0	1.968,00	388,0kg	164 (varas)
Total			1.240,91

TABELA Kg./m VERGALHÃO CA-50

BITOLA (Gol.)	BITOLA (mm)	PESO (Kg./M)
5,0	5,0	0,154
1/4"	6,3	0,245
3/8"	8,0	0,395
1/2"	10,0	0,617
3/4"	12,5	0,963
5/8"	16,0	1,578

OBS:
 1 - CONCRETO COM RESISTÊNCIA 30 MPa;
 2 - FAZER ARRASAMENTO NAS ESTACAS APENAS 3 DIAS APÓS CONCRETAGEM;
 3 - SE O CONCRETO FOR VIRADO EM OBRA FATOR AC MENOR OU IGUAL A 0,55.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA - ES
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DA "EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA"

LOCAL: AVENIDA CAROLINA FRAGA, BAIRRO NOSSA Sª. APARECIDA, S/N, ATÍLIO VIVACQUA-ES

CONTEUDO: PLANTA FÔRMA - CINTAMENTO QUADRA POLIESPORTIVA
 DETALHAMENTO DO CINTAMENTO
 QUADRO DE FERRAGENS

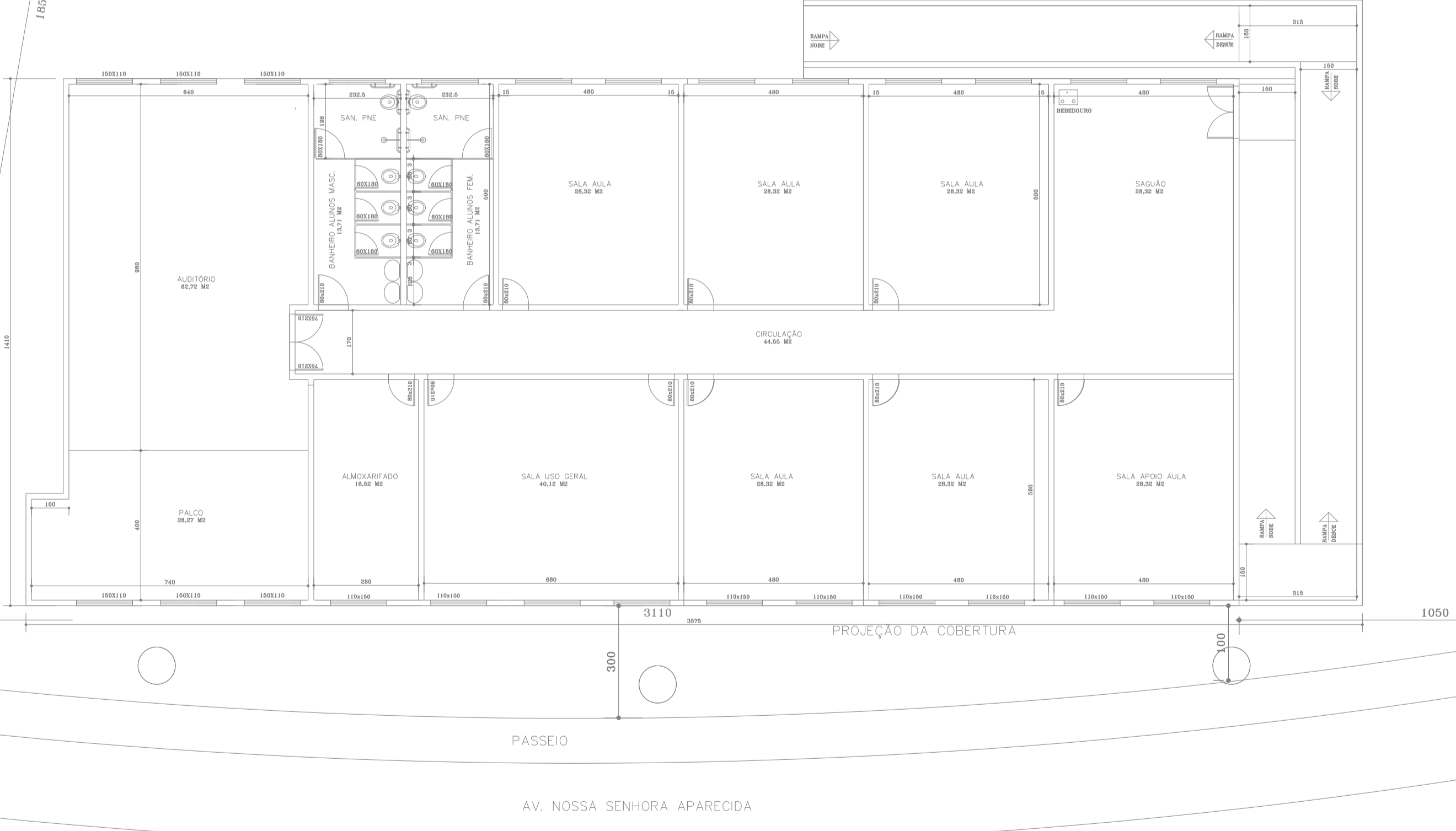
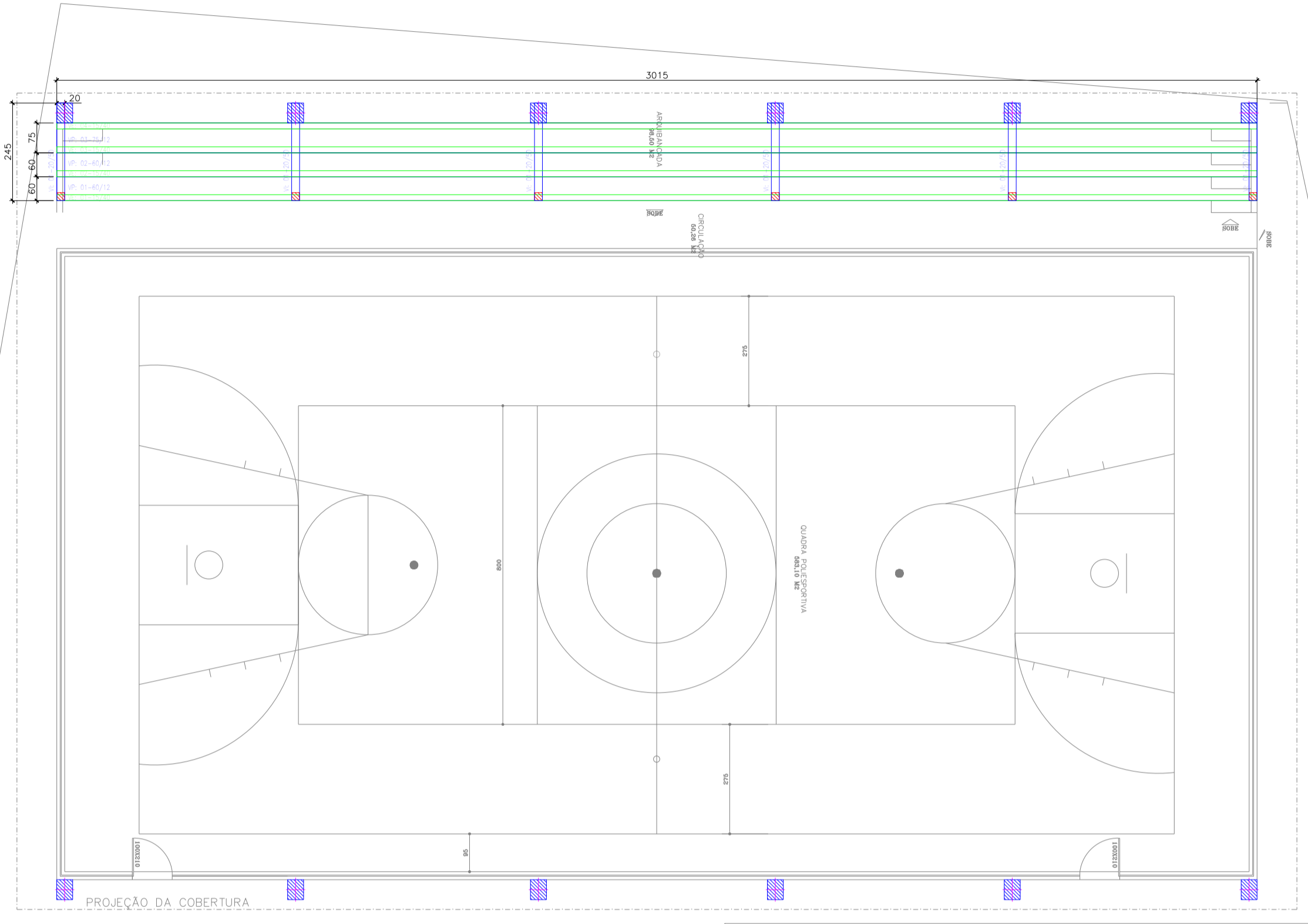
DESENHO:

FOLHA: 2/5

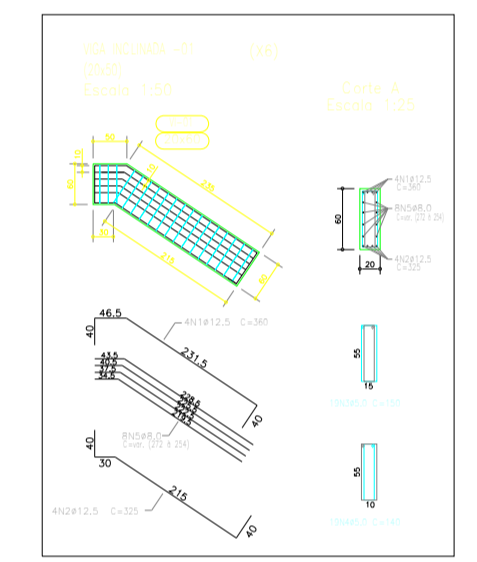
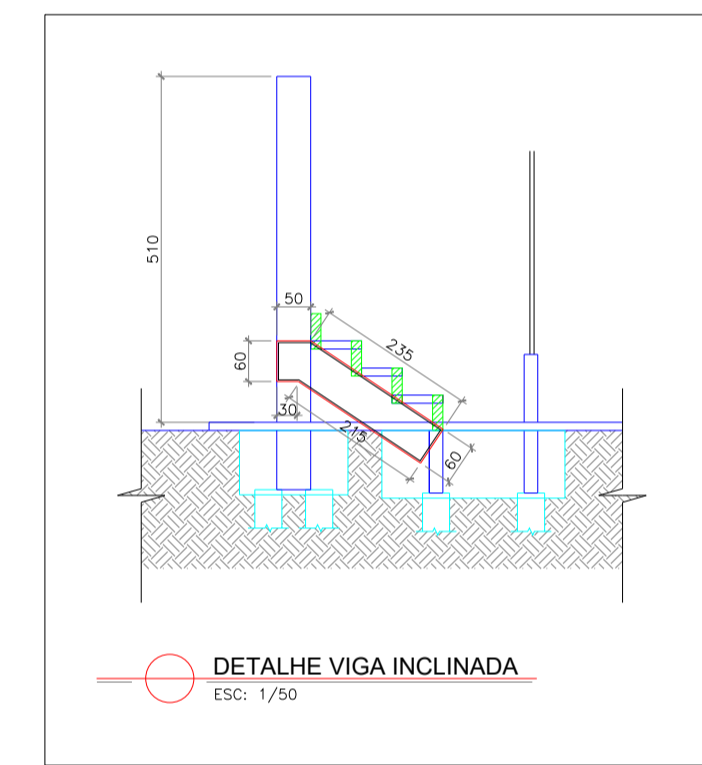
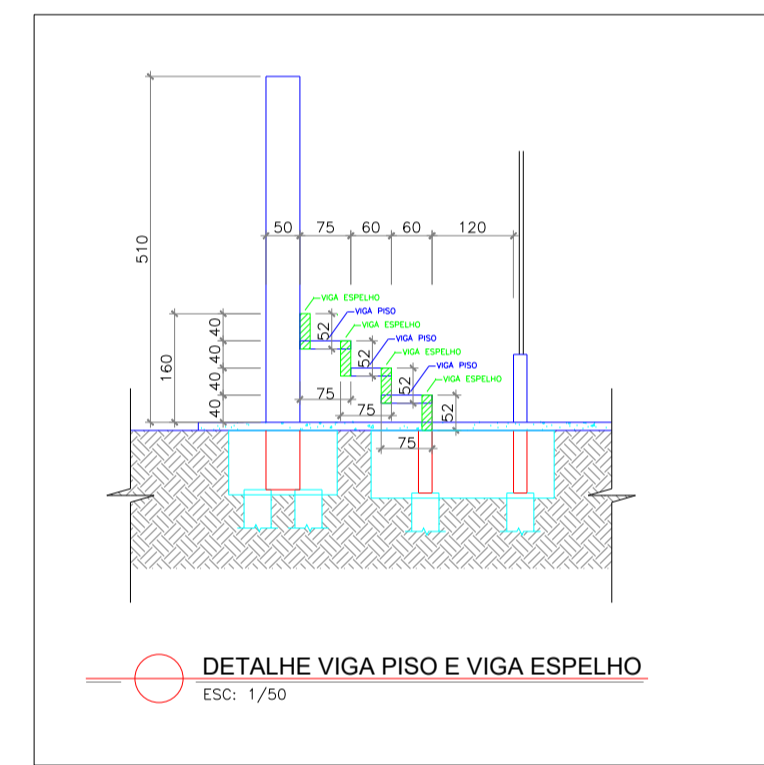
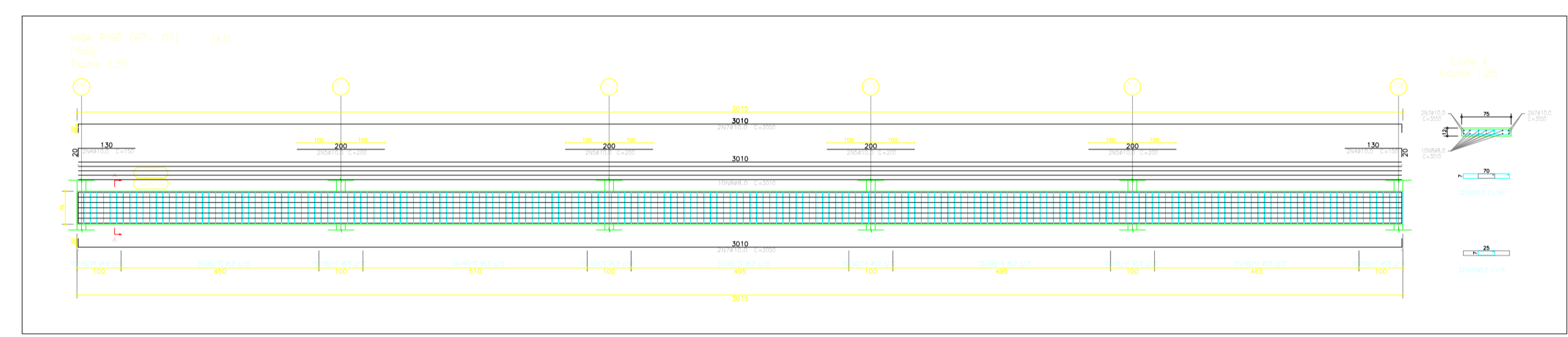
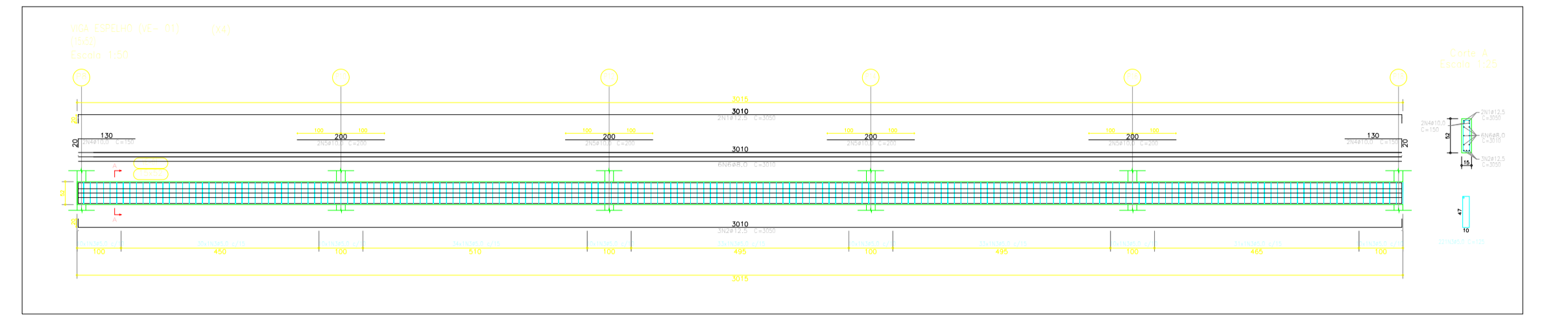
ADMINISTRAÇÃO: JOSMAR MACHADO FERNANDES
 PREFEITO MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS RODRIGUES RAMOS
 ENGENHEIRO CIVIL

PLANTA FÔRMA - CINTAMENTO QUADRA POLIESPORTIVA
 ESCALA= 1/100



PLANTA FÔRMA - ARQUIBANCADA QUADRA
 ESCALA= 1/100



QUADRO DE FERRAGENS VIGA ESPELHO

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
VE-01	1	#12,5	3	3050	9150
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000
VE-02	1	#12,5	3	3050	9150
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000
VE-03	1	#12,5	3	3050	9150
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000
VE-04	1	#12,5	3	3050	9150
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000

QUADRO DE FERRAGENS VIGA PISO

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
VP-01	1	#12,5	4	3050	12200
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000
VP-02	1	#12,5	4	3050	12200
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000
VP-03	1	#12,5	4	3050	12200
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000

QUADRO DE FERRAGENS VIGA INCLINADA

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
VI-01	1	#12,5	4	3050	12200
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000
VI-02	1	#12,5	4	3050	12200
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000
VI-03	1	#12,5	4	3050	12200
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000
VI-04	1	#12,5	4	3050	12200
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000
VI-05	1	#12,5	4	3050	12200
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000
VI-06	1	#12,5	4	3050	12200
	2	#12,5	4	3050	12200
	3	#10,0	4	1500	6000
	4	#10,0	4	2000	8000

TABELA Kg./m VERGALHÃO CA-50

BITOLA (mm)	BITOLA (mm)	PESO (Kg./M)
1/4"	6,3	0,245
5/16"	8,0	0,390
3/8"	10,0	0,617
1/2"	12,5	0,963
5/8"	16,0	1,578

- OBs:
 1 - CONCRETO COM RESISTÊNCIA 30 MPA;
 2 - FAZER ARRASAMENTO NAS ESTACAS APENAS 3 DIAS APÓS CONCRETAGEM;
 3 - SE O CONCRETO FOR VIRADO EM OBRA FATOR AC MENOR OU IGUAL A 0,55.

Resumo Aço ARQUIBANCADA	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50-A #12,5	1.140,00	1.072,0kg	95 (varas)
CA-50-A #10,0	156,00	96,3kg	13 (varas)
CA-50-A # 8,0	1.044,00	412,3kg	87 (varas)
CA-60-A # 6,3	732,00	170,1kg	61 (varas)
CA-60-A # 5,0	0,00	0,0kg	0 (varas)
Total		1.338,4kg	2.53 (varas)

PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA - ES
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DA "EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA"

LOCAL: AVENIDA CAROLINA FRAGA, BAIRRO NOSSA Sra. APARECIDA, S/N, ATÍLIO VIVACQUA-ES

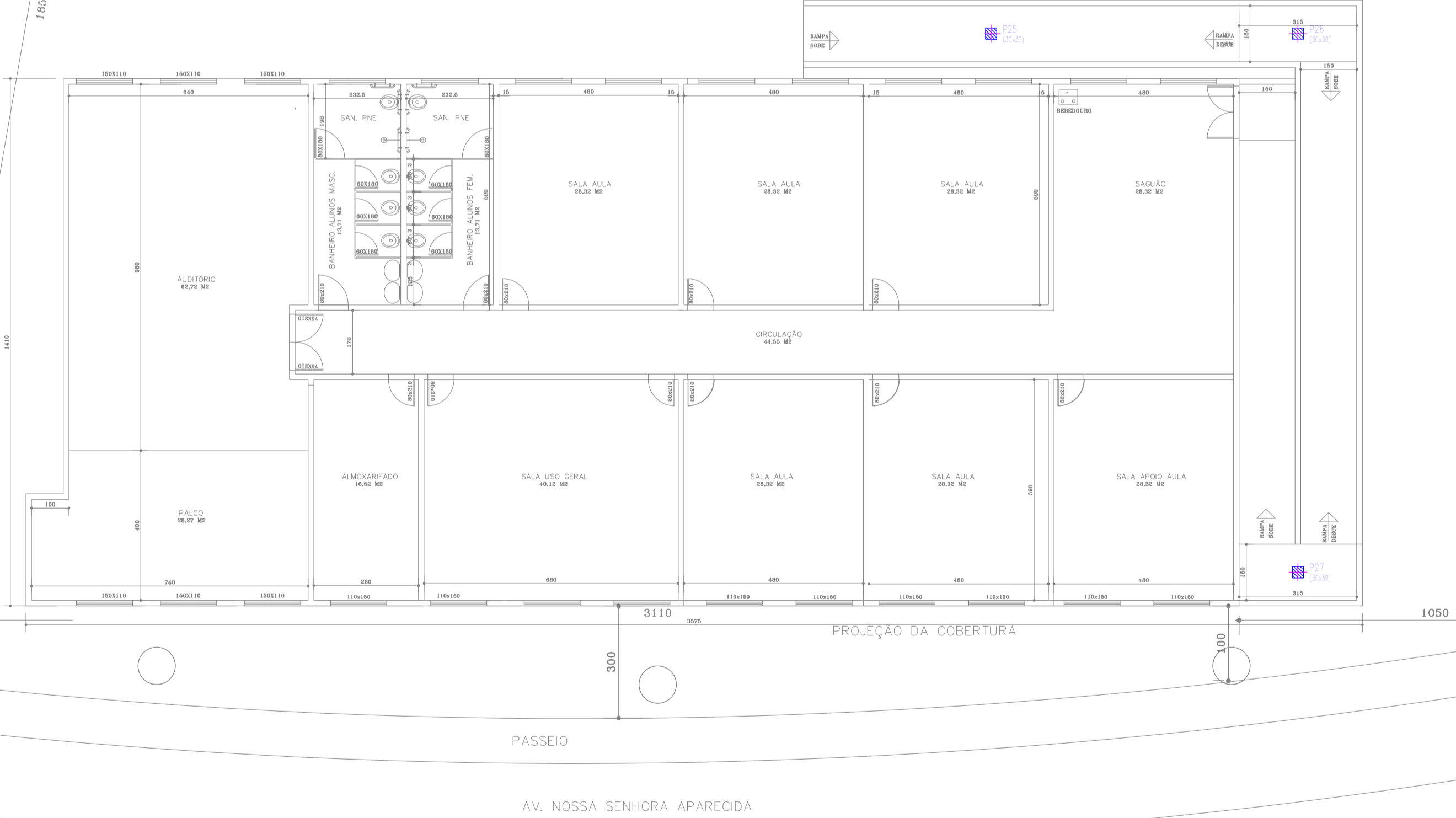
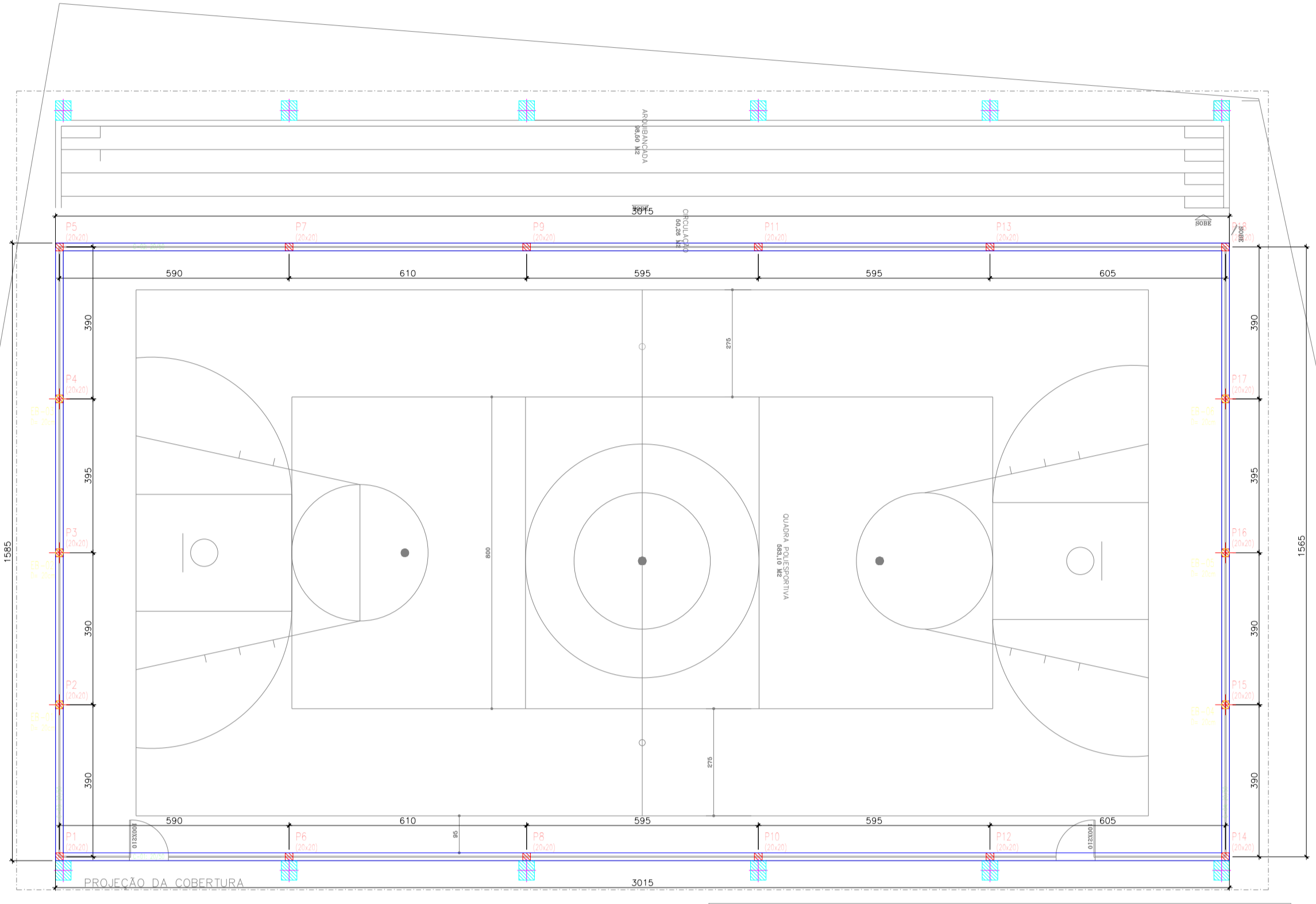
CONTEUDO: PLANTA FÔRMA - ARQUIBANCADA QUADRA
 DETALHAMENTO DO VIGAMENTO DA ARQUIBANCADA
 QUADRO DE FERRAGENS

DESENHO:

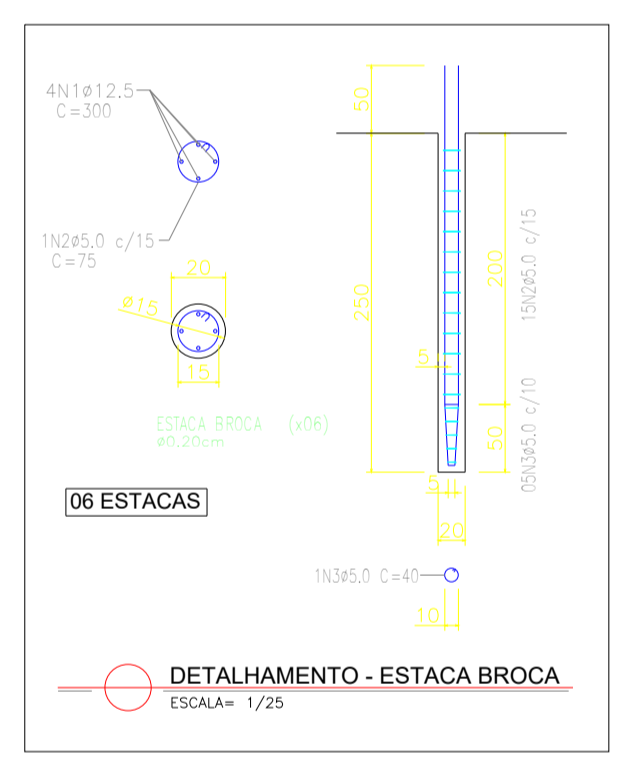
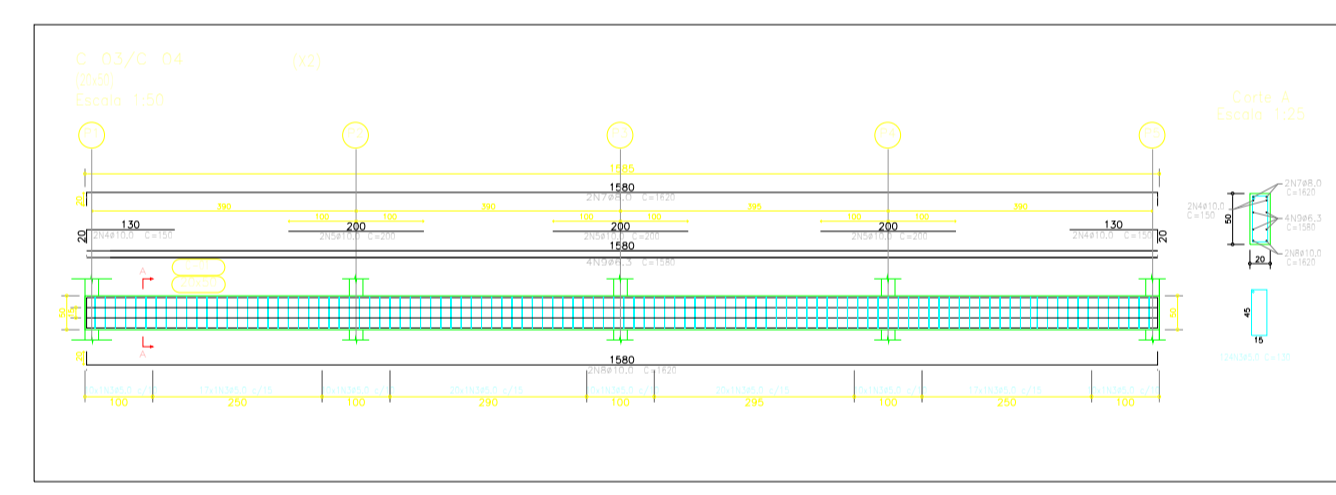
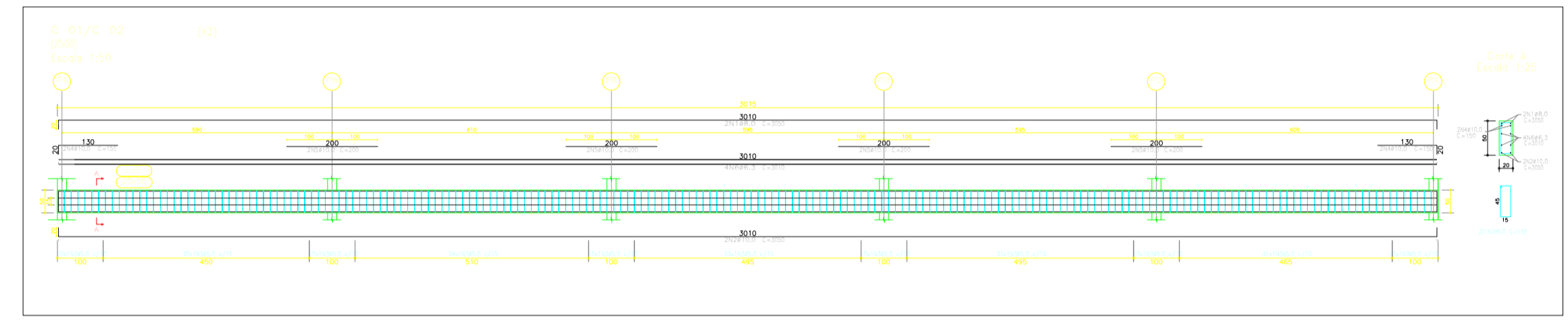
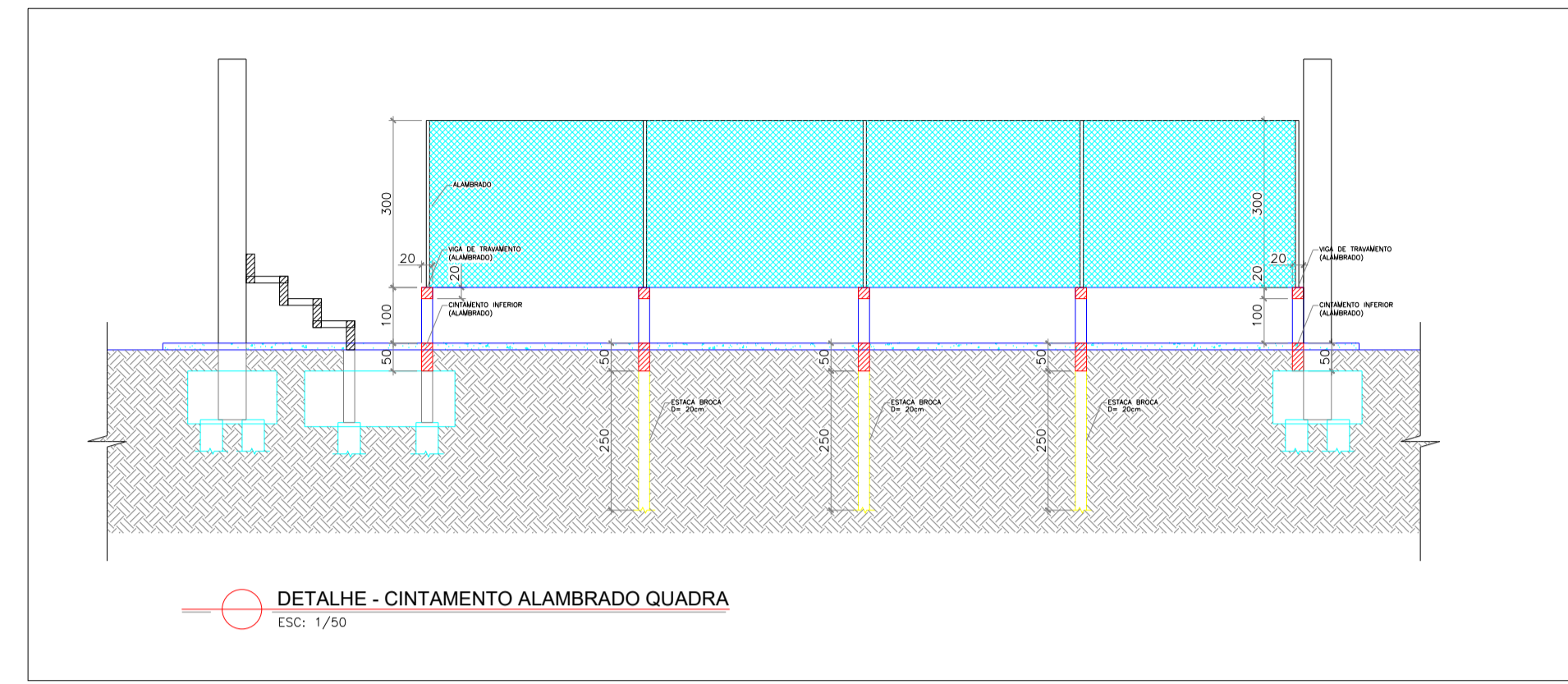
FOLHA: 3/5

ADMINISTRAÇÃO: JOSMAR MACHADO FERNANDES
 PREFEITO MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS RODRIGUES RAMOS
 ENGENHEIRO CIVIL



PILARES E CINTAMENTO - ALAMBRADO QUADRA
ESCALA= 1/100



QUADRO DE FERRAGENS CINTAMENTO ALAMBRADO

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	C.comp.	Total
C-01	1	8.0	2	3050	6100
	2	10.0	2	3050	6100
	4	8.0	4	150	6000
	6	6.3	4	3010	12040
C-02	1	8.0	2	3050	6100
	2	10.0	2	3050	6100
	4	8.0	4	200	1600
	3	5.0	221	130	28730
C-03	1	8.0	2	1600	3200
	2	10.0	2	1600	3200
	4	8.0	4	150	600
	3	6.3	4	1580	6320
C-04	1	8.0	2	1600	3200
	2	10.0	2	1600	3200
	4	8.0	4	200	1600
	3	5.0	221	130	28730

QUADRO DE FERRAGENS ESTACA BROCA

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	C.comp.	Total
EB-01	1	12.5	4	300	1200
	2	8.0	10	75	1125
EB-02	1	8.0	10	75	1125
	2	12.5	4	300	1200
EB-03	1	8.0	10	75	1125
	2	12.5	4	300	1200
EB-04	1	8.0	10	75	1125
	2	12.5	4	300	1200
EB-05	1	8.0	10	75	1125
	2	12.5	4	300	1200
EB-06	1	8.0	10	75	1125
	2	12.5	4	300	1200

Resumo	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50-A Ø12.5	72.00	83.04	96 (verna)
CA-50-A Ø10.0	216.00	93.04	10 (verna)
CA-50-A Ø 8.0	252.00	83.04	10 (verna)
CA-60-A Ø 6.3	384.00	93.04	10 (verna)
CA-60-A Ø 5.0	984.00	191.34	82 (verna)
Total			565.81

TABELA Kg/m VERGALHO CA-50

BROCA (pot)	BROCA (mm)	PESO (kg/M)
5.0	5.0	0.154
1/4"	6.3	0.245
3/8"	8.0	0.395
1/2"	10.0	0.617
3/4"	12.5	0.963
1"	16.0	1.578

- OBS:
- 1 - CONCRETO COM RESISTÊNCIA 30 MPA;
 - 2 - FAZER ARRASAMENTO NAS ESTACAS APENAS 3 DIAS APÓS CONCRETAGEM;
 - 3 - SE O CONCRETO FOR VIRADO EM OBRA FATOR AC MENOR OU IGUAL A 0,55.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA - ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DA "EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA"

LOCAL: AVENIDA CAROLINA FRAGA, BAIRRO NOSSA Sª. APARECIDA, S/N, ATÍLIO VIVACQUA-ES

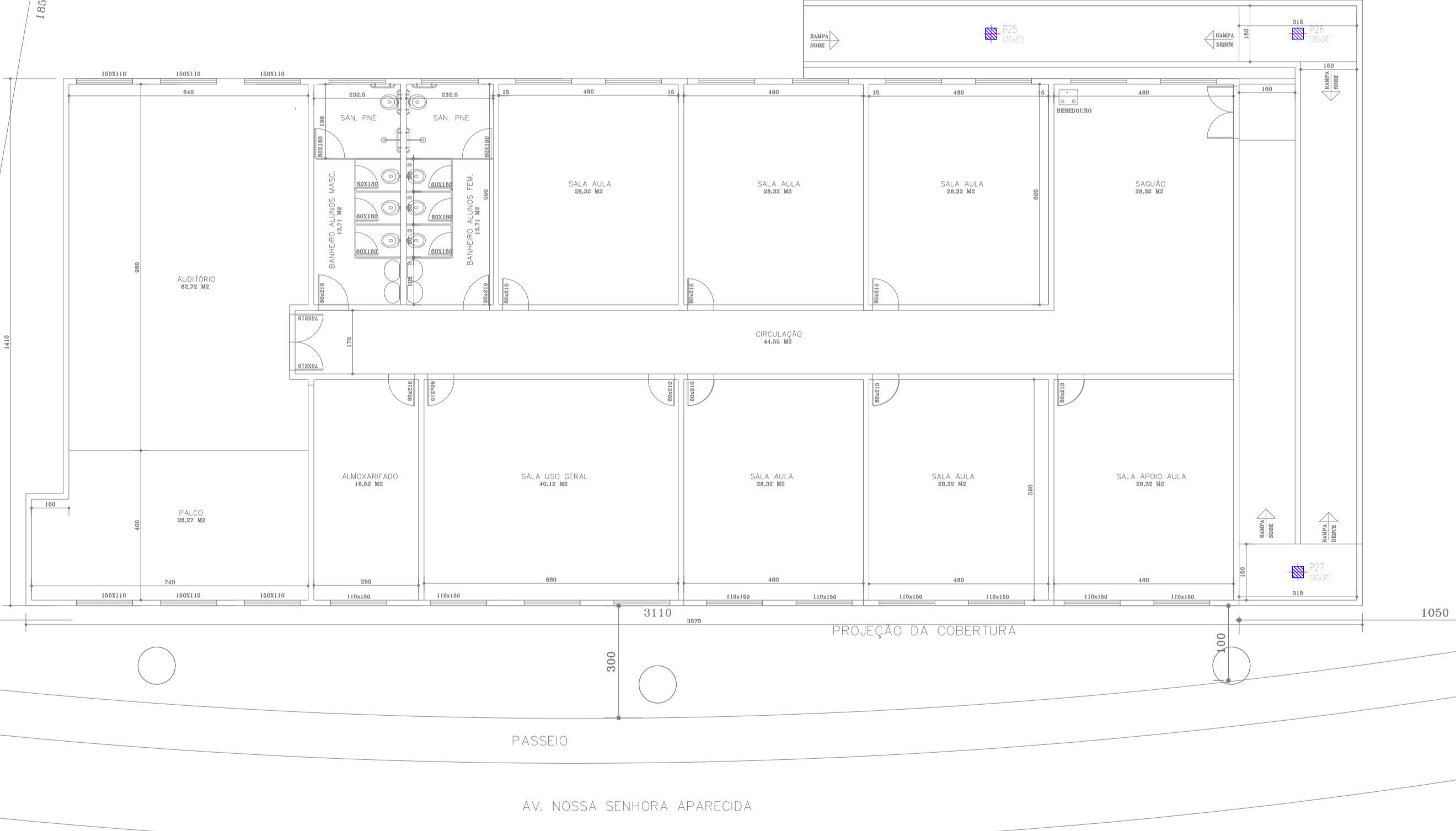
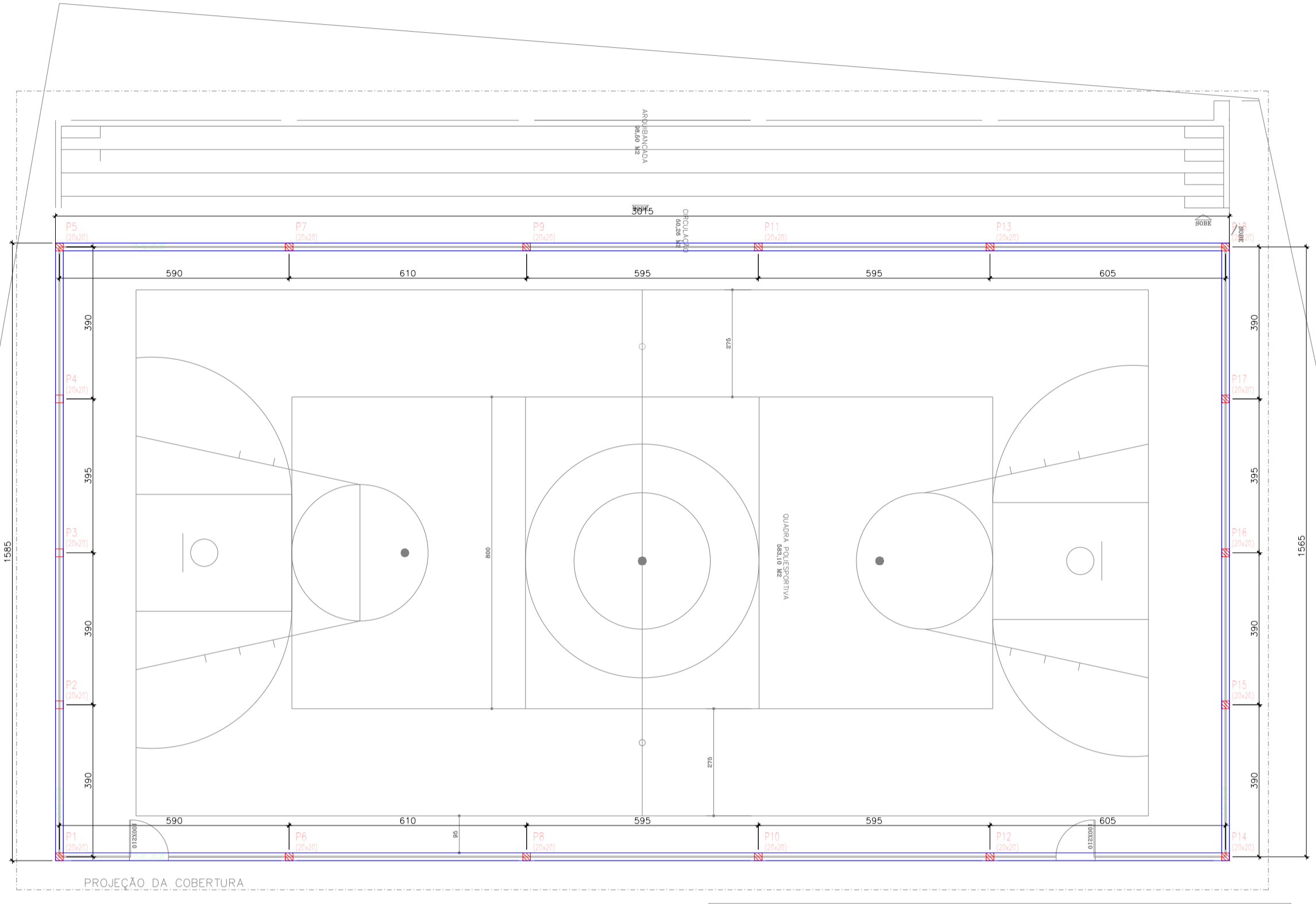
CONTEUDO: PILARES E CINTAMENTO - ALAMBRADO QUADRA
DETALHAMENTO DO CINTAMENTO E ESTACA BROCA
QUADRO DE FERRAGENS

DESENHO:

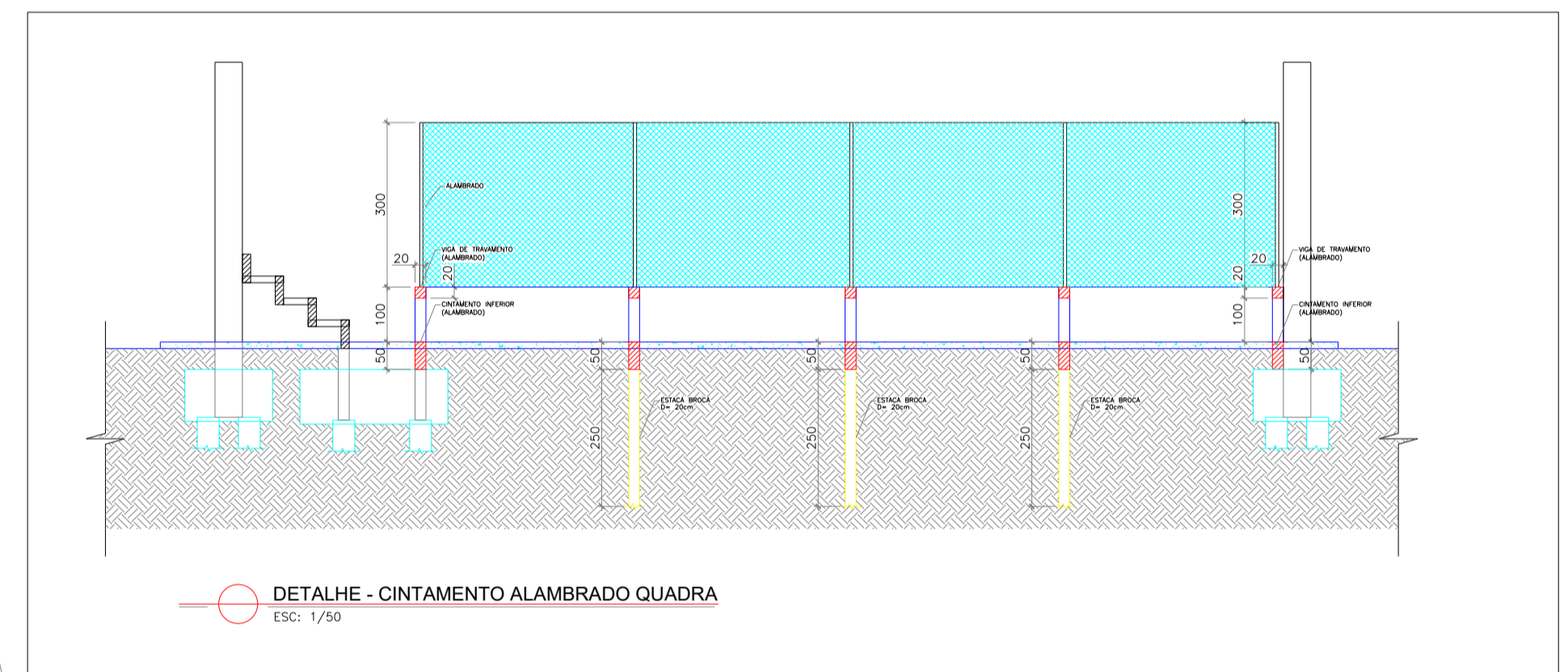
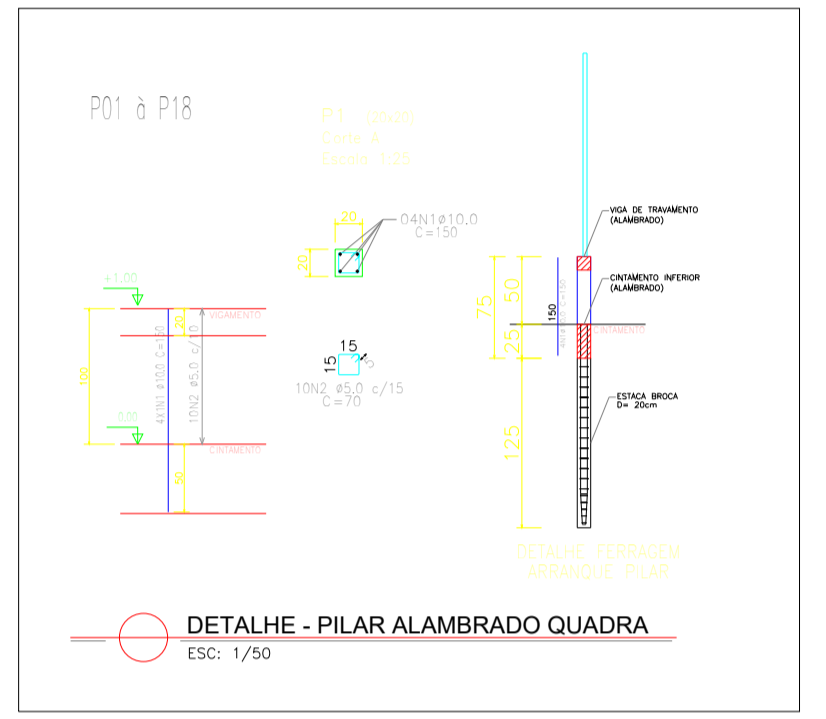
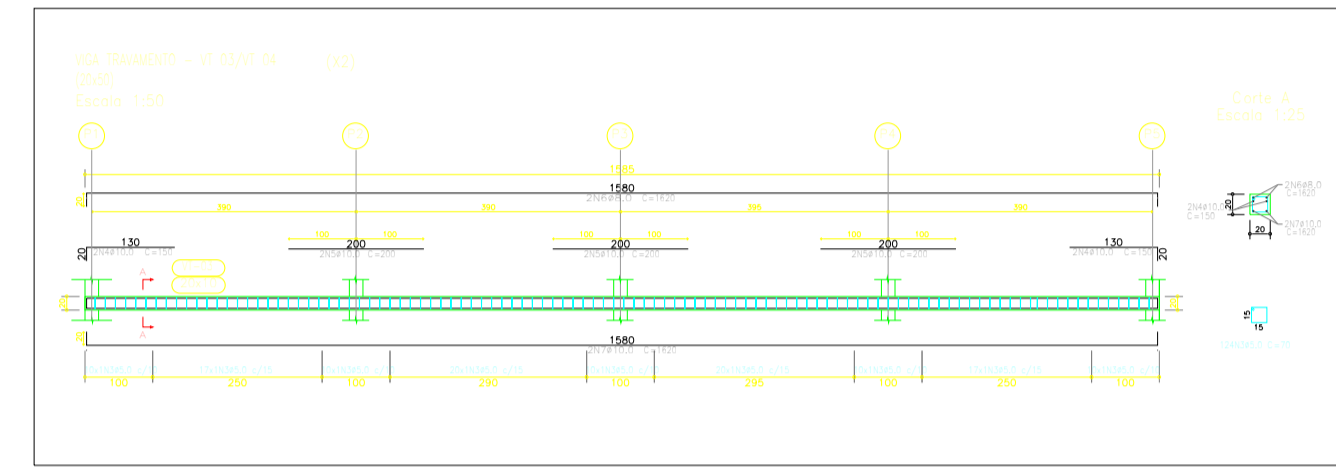
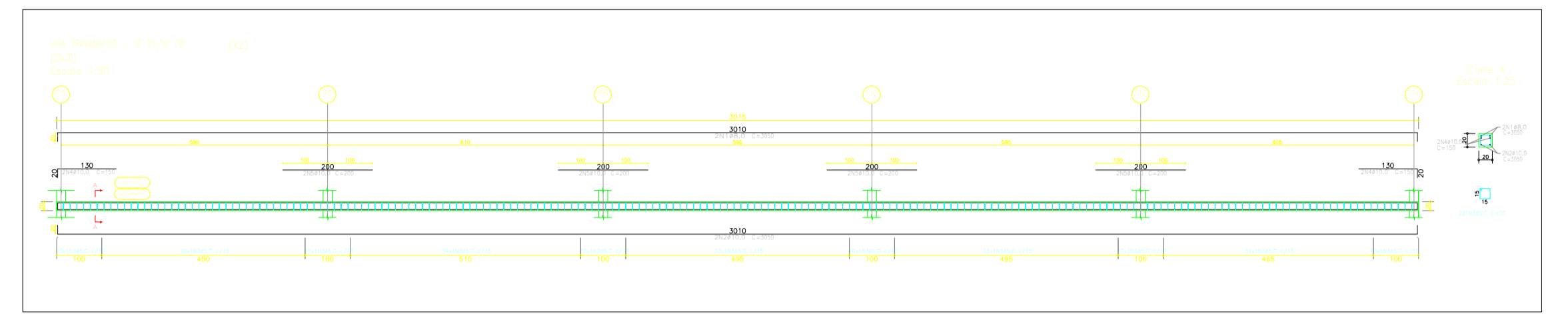
FOLHA: 4/5

ADMINISTRAÇÃO: JOSMAR MACHADO FERNANDES
PREFEITO MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS RODRIGUES RAMOS
ENGENHEIRO CIVIL



PILARES E CINTAMENTO - ALAMBRADO QUADRA
ESCALA= 1/100



QUADRO DE FERRAGENS VIGA DE TRAVAMENTO

Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
VT-01	1	φ 8,0	2	3050	6100
	2	φ10,0	2	3050	6100
	3	φ10,0	4	150	600
	4	φ10,0	4	200	800
	5	φ 8,0	221	75	15475
VT-02	1	φ 8,0	2	3050	6100
	2	φ10,0	2	3050	6100
	3	φ10,0	4	150	600
	4	φ10,0	4	200	800
	5	φ 8,0	221	75	15475
VT-03	1	φ 8,0	2	1920	3840
	2	φ10,0	2	1920	3840
	3	φ10,0	4	150	600
	4	φ10,0	4	200	800
	5	φ 8,0	124	75	9290
VT-04	1	φ 8,0	2	1920	3840
	2	φ10,0	2	1920	3840
	3	φ10,0	4	150	600
	4	φ10,0	4	200	800
	5	φ 8,0	124	75	9290

QUADRO DE FERRAGENS PILAR ALAMBRADO

Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
P01	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P02	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P03	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P04	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P05	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P06	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P07	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P08	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P09	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P10	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P11	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P12	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P13	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P14	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P15	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P16	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P17	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700
P18	1	φ10,0	4	150	600
	2	φ 5,0	10	70	700

OBS:
1 - CONCRETO COM RESISTÊNCIA 30 MPA;
2 - FAZER ARRASAMENTO NAS ESTACAS APENAS 3 DIAS APÓS CONCRETAGEM;
3 - SE O CONCRETO FOR VIRADO EM OBRA FATOR AC MENOR OU IGUAL A 0,55.

Resumo Apo Alambrado Vigas Travamento/Pilares

Resumo Apo Alambrado Vigas Travamento/Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50-A φ10,0	325,00	136,0kg	13 (vms)
CA-50-A φ 8,0	192,00	75,8kg	14 (vms)
CA-60-A φ 5,0	824,00	36,0kg	52 (vms)
Total			408,81

TABELA Kg./m VERCALHÃO CA-50

BITOLA (pol.)	BITOLA (mm)	PESO (kg./M)
5,0	5,0	0,154
7,4"	6,3	0,245
5/16"	8,0	0,395
3/8"	10,0	0,617
1/2"	12,5	0,963
5/8"	16,0	1,578

PREFEITURA MUNICIPAL DE ATÍLIO VIVACQUA - ES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DA "EMEB ISABEL COSTA BAPTISTA"

LOCAL: AVENIDA CAROLINA FRAGA, BAIRRO NOSSA S^{ra}. APARECIDA, S/N, ATÍLIO VIVACQUA-ES

CONTEUDO: PILARES E CINTAMENTO - ALAMBRADO QUADRA
DETALHAMENTO DO VIGAMENTO E PILARES DO ALAMBRADO
QUADRO DE FERRAGENS

DESENHO:

FOLHA: 5/5

ADMINISTRAÇÃO: JOSMAR MACHADO FERNANDES
PREFEITO MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS RODRIGUES RAMOS
ENGENHEIRO CIVIL