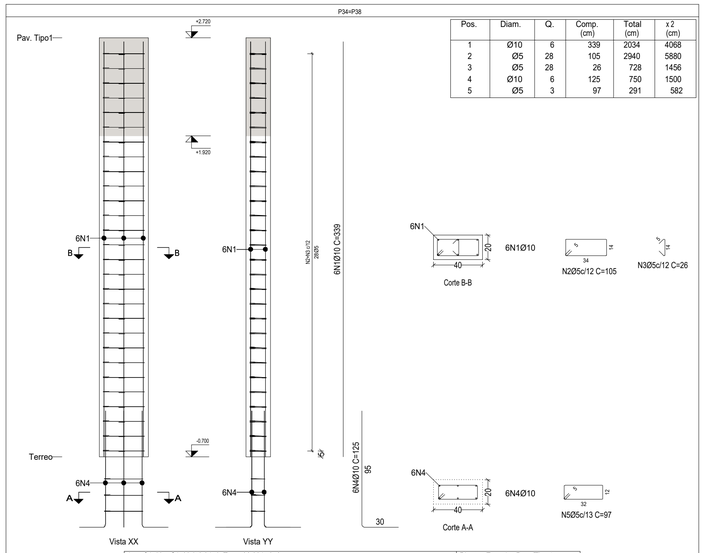
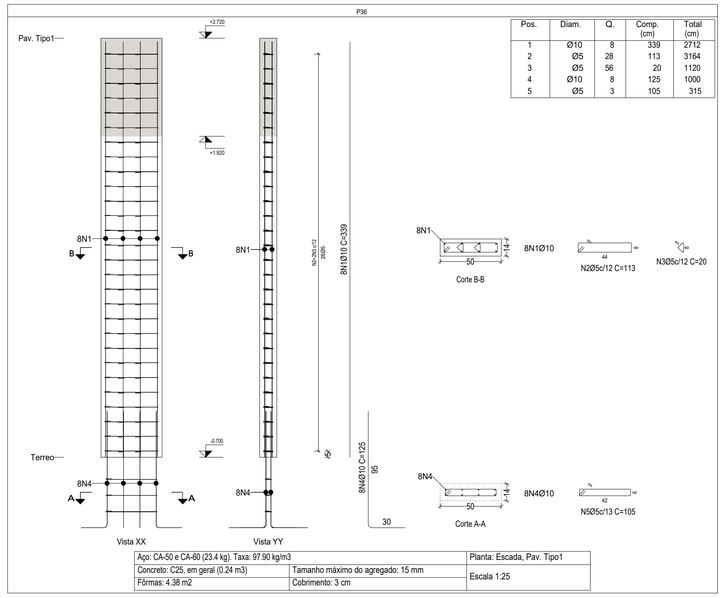
P34=P38



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø10	6	339	2034	4068
2	Ø5	28	105	2940	5880
3	Ø5	28	26	728	1456
4	Ø10	6	125	750	1500
5	Ø5	3	97	291	582

Aço: CA-50 e CA-60 (18.3 kg). Taxa: 66.86 kg/m3		Planta: Escada, Pav. Tipo1
Concreto: C25, em geral (0.27 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:25
Fôrmas: 4.10 m2	Cobrimento: 3 cm	

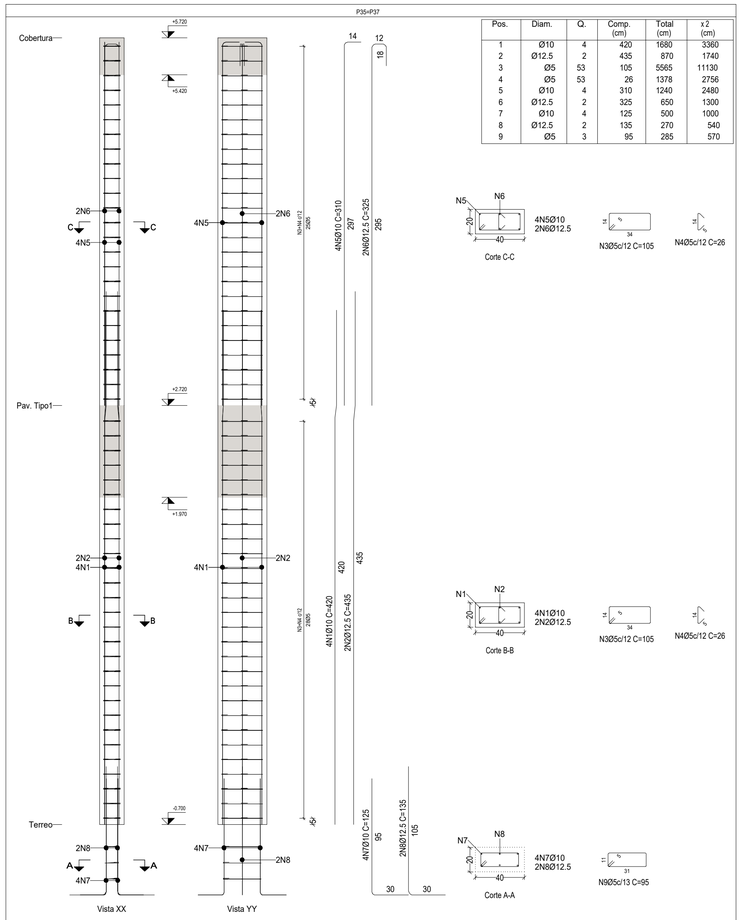
P36



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	8	339	2712
2	Ø5	28	113	3164
3	Ø5	56	20	1120
4	Ø10	8	125	1000
5	Ø5	3	105	315

Aço: CA-50 e CA-60 (23.4 kg). Taxa: 97.90 kg/m3		Planta: Escada, Pav. Tipo1
Concreto: C25, em geral (0.24 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:25
Fôrmas: 4.38 m2	Cobrimento: 3 cm	

P35=P37



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø10	4	420	1680	3360
2	Ø12.5	2	435	870	1740
3	Ø5	53	105	5565	11130
4	Ø5	53	26	1378	2756
5	Ø10	4	310	1240	2480
6	Ø12.5	2	325	650	1300
7	Ø10	4	125	500	1000
8	Ø12.5	2	135	270	540
9	Ø5	3	95	285	570

Escala 1:25

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +0 % (kg)	
Cobertura	20x40	0.24	3.60	13.9	5.1	19.0	79.17
Escada		0.27	4.10	18.7	5.8	24.5	89.55
Total (x2)		1.03	15.41	65.3	21.8	87.0	84.70

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P34=P38	1	Ø10	6	339	339	2034	12.5	
	2	Ø5	28	34 / 34	105	2940		4.6
	3	Ø5	28	5 / 14	26	728		1.1
	4	Ø10	6	20 / 95	125	750	4.6	
	5	Ø5	3	32 / 12	97	291		0.5
					Total:		17.1	6.2
					(x2):		34.2	12.4
P35=P37	1	Ø10	4	332 / 10 78	420	1680	10.4	
	2	Ø12.5	2	330 / 13 93	435	870	8.4	
	3	Ø5	53	26 / 14	105	5565		8.7
	4	Ø5	53	5 / 14	26	1378		2.2
	5	Ø10	4	297 / 14	310	1240	7.6	
	6	Ø12.5	2	286 / 18	325	650	6.3	
	7	Ø10	4	20 / 95	125	500	3.1	
	8	Ø12.5	2	20 / 105	135	270	2.6	
	9	Ø5	3	20 / 11 / 21	95	285		0.4
					Total:		38.4	11.3
					(x2):		76.8	22.6
P36	1	Ø10	8	339	339	2712	16.7	
	2	Ø5	28	44 / 8	113	3164		5.0
	3	Ø5	56	5 / 8	20	1120		1.8
	4	Ø10	8	20 / 95	125	1000	6.2	
	5	Ø5	3	42 / 8	105	315		0.5
					Total:		22.9	7.3
					Ø5:		0.0	42.3
					Ø10:		99.3	0.0
					Ø12.5:		34.6	0.0
					Total:		133.9	42.3

NOTAS:

1. CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.
2. AS DIMENSÕES DO PROJETO ESTÃ EM CENTÍMETROS.
3. NÃO CONTABILIZADO A FERRAGEM DE ARMAÇÃO ENTRE FERROS.
4. CONCRETO UTILIZADO DE 25 MPa E AÇO DE 500 MPa.
5. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM OS PROJETOS DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES;
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO.

OBSERVAÇÕES E CARIMBOS:

CÉSAR COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 10.713.406/0001-75
CREA 1033860/D/MG
RUA ANTÔNIO MAURÍCIO FERREIRA,57 - CAXAMBU/MG
cesergenharia@gmail.com

CONTRATANTE:
CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA MICRORREGIÃO DO CIRCUITO DAS ÁGUAS - CIMAG/AMAG
CNPJ: 21.406.451/0001-01
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 050/2023

DESENHO: GABRIEL GODOI T DAMIÃO
CREA/MG: 352651
ASS./DATA: 10/2023

PROPRIETÁRIO/OBRA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO RIO VERDE
CNPJ: 17.906.314/0001-50
PROJETO AMPLIAÇÃO ESCOLA
RUA JOSÉ VICTOR DA FONSECA,Nº 107, CENTRO, SÃO SEBASTIÃO DO RIO VERDE-MG- CEP: 37467-000

gov.br Documento assinado digitalmente
GABRIEL GODOI TEIXEIRA DAMIÃO
Data: 13/10/2023 10:58:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DESCRIÇÃO:
PROJETO CIVIL - AMPLIAÇÃO DETALHAMENTO PILARES

FOLHA: 13/33

RT.PROJETO: GABRIEL GODOI T DAMIÃO
CREA/MG: 352651
10/2023

ESCALA: INDICADO
DES. Nº 1200-118-CIV-132
REVISÃO A

REV. A 10-2023

DATA	DESCRIÇÃO
10/23	EMISSÃO INICIAL

A B C D
REVISÃO

ESTE DESENHO E DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DE CÉSAR COMÉRCIO E SERVIÇOS, E NÃO PODERÁ SER COPIADO E NÃO PODERÁ SER UTILIZADO OU REPRODUZIDO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

A1