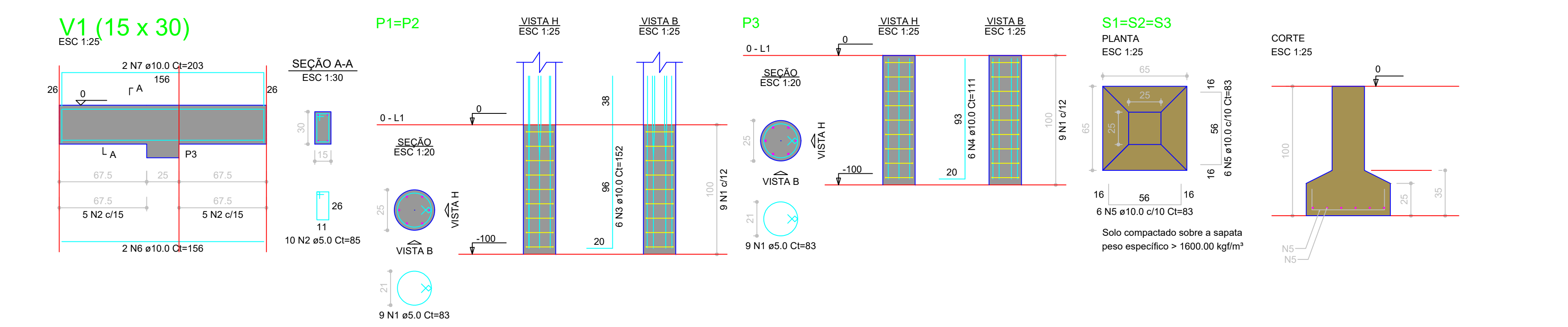


RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos P2		Positivos V1		P1 V2	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	34	77	2618
	2	5.0	9	83	747
	3	5.0	20	85	1700
CA50	4	8.0	26	231	6006
	5	10.0	8	438	3504
	6	10.0	8	436	3488
	7	10.0	8	444	3552
	8	10.0	6	68	408
	9	10.0	6	33	198
	10	10.0	4	156	624
	11	10.0	4	203	812
	12	12.5	10	230	2300

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	60.1	26.1
	10.0	125.9	85.4
	12.5	23	24.4
CA60	5.0	50.6	8.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50		135.8	
CA60		8.6	

Volume de concreto (C-25) = 2.18 m³

Área de forma = 18.99 m²



RELAÇÃO DO AÇO					
2xP1 VxP1		P3		3xS1	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	27	83	2241
	2	5.0	10	85	850
CA50	3	10.0	12	152	1824
	4	10.0	6	111	666
	5	10.0	36	83	2988
	6	10.0	2	156	312
	7	10.0	2	203	406

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	62	42
CA60	5.0	30.9	5.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		42	
CA60		5.2	

Volume de concreto (C-25) = 0.60 m³

Área de forma = 5.51 m²

ASSINATURAS

EMERSON ANTUNES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CPF: 003.585.399-94
emerson.antunes@gaspar.sc.gov.br

RICARDO PAULO BERNARDINO DUARTE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-SC: 106.714-9 CPF: 050.145.379-28
ricardo@gaspar.sc.gov.br

INTERVENÇÃO: REFORMA e AMPLIAÇÃO ART Nº: DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS POR LEI.

REVISÃO

00

PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
RUA SÃO PEDRO Nº 128 - CENTRO - GASPAR - CEP 89110-082

PROJETO: ESTRUTURAL

ENFEREÇO: R. Guilherme Sabat, 301 - Figueira, Gaspar - SC, 89110-020

ESCALA: INDICADA

CONTEÚDO: DETALHAMENTO DA RAMPA VIGA, PILAR E SAPATA

FRANCHA: EST

Nº DE FRANCHAS: 02

DESENHISTA: JOÃO LUCAS WEHMUTH DA SILVA

DATA: 29/03/2021