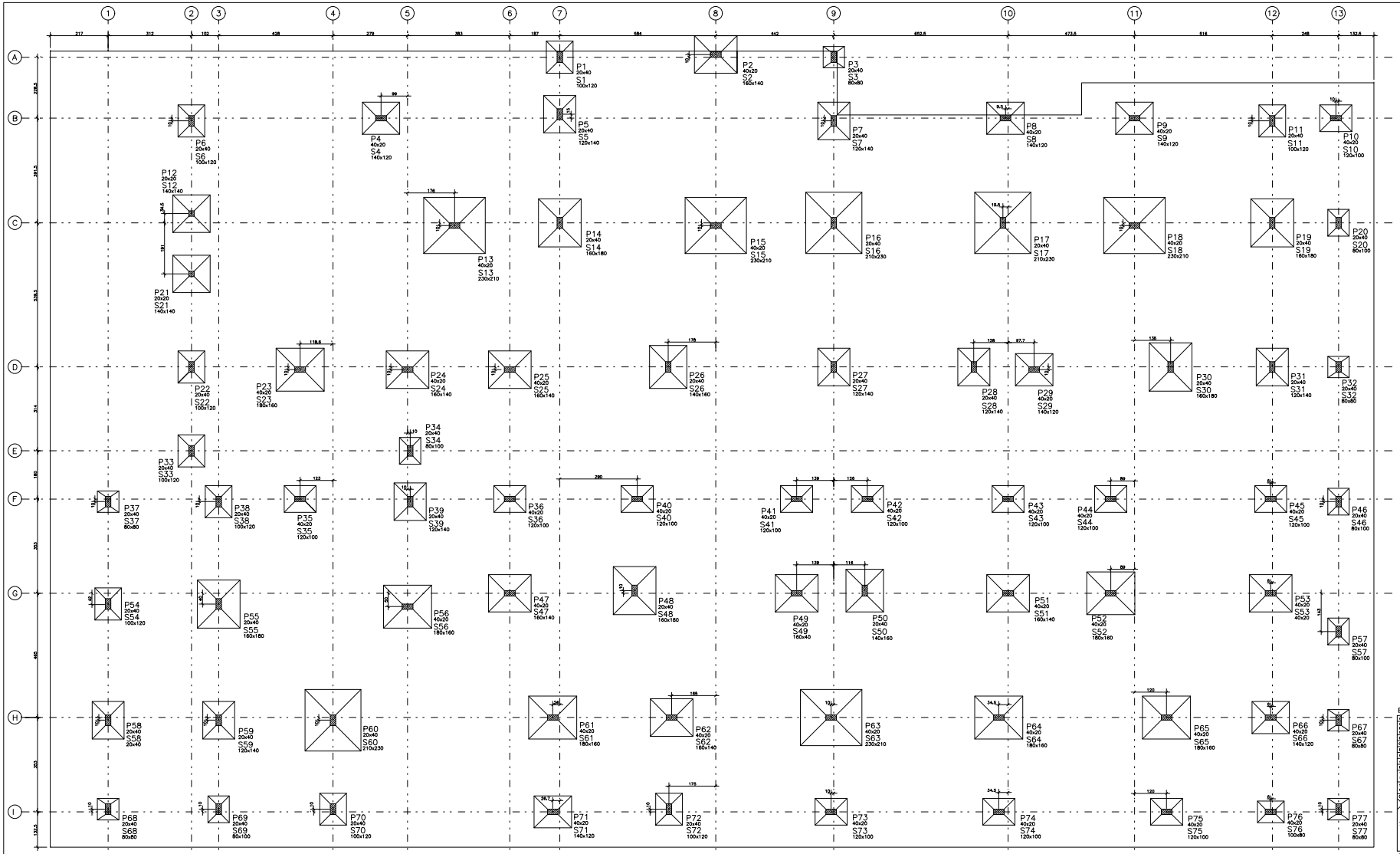

LOCAÇÃO DOS PILARES/SAPATAS
ESCALA 1:50

NOTAS:
1. A FUNDAÇÃO APRESENTADA CONSTA PARA EFEITO DE QUANTIFICAÇÃO E DEVE SER REVISTA DE ACORDO COM OS DADOS ESPECÍFICOS DO LOCAL ONDE A OBRA SERÁ EXECUTADA, POR SE TRATAR DE UM PROJETO QUE SERÁ REPLICADO EM LOCAIS DIVERSOS;
2. PARA O DIMENSIONAMENTO DA FUNDAÇÃO FOI ADMITIDA A TENSÃO DO SOLO DE 150 kN/m2 E A EXECUÇÃO DESTA SÓ DEVERÁ OCORRER MEDIANTE A ANUÊNCIA DE UM GEOTECNICISTA QUE CORROBORE OS DADOS ADMITIDOS;
3. A COTA MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DAS SAPATAS DEVE SER 1,50 METROS.

Elem.	Caso 1	FZ MAX--ELU2--Verificações do estado limite último --Pilares e fundações			MX MAX--ELU2--Verificações do estado limite último --Pilares e fundações			MY MAX--ELU2--Verificações do estado limite último --Pilares e fundações		
		Fz	Fz	Mx	My	Fz	Mx	My	Fz	Mx	My
P1		5,4	5,7	-0,2	-0,4	4,9	0,1	-0,3	5,3	-0,1	-0,3
P2		27,7	27,7	-0,7	-0,2	28,2	-0,8	-0,1	28,2	-0,8	0,0
P3		4,1	4,4	-0,4	0,2	3,7	0,0	0,0	4,1	-0,2	0,0
P4		22,7	22,7	-0,3	-0,1	21,6	-0,3	-0,1	21,6	-0,3	0,1
P5		18,8	18,9	-0,3	-0,3	18,0	-0,2	-0,1	18,8	-0,4	-0,1
P6		8,9	9,1	-0,1	-0,4	8,5	0,1	-0,4	8,6	0,0	-0,3
P7		17,8	17,8	-0,3	-0,1	16,8	-0,3	-0,1	16,8	-0,3	-0,1
P8		19,9	20,1	-0,2	-0,2	18,4	-0,1	-0,1	18,6	-0,2	0,0
P9		21,4	21,5	-0,4	-0,4	19,6	-0,1	-0,2	19,9	-0,3	-0,2
P10		7,3	7,3	-0,2	0,2	7,0	-0,1	-0,3	7,3	-0,1	-0,2
P11		17,8	17,8	-0,8	0,0	16,0	-0,4	0,0	16,2	-0,8	0,0
P12		24,2	24,2	-0,1	-0,1	23,7	-0,4	-0,1	23,8	0,0	-0,3
P13		68,0	68,5	-0,1	2,1	64,4	-0,1	2,2	65,1	-0,1	2,3
P14		34,0	34,3	-0,1	-0,4	32,5	0,0	-0,4	32,4	-0,2	-0,3
P15		51,9	51,9	0,4	0,3	48,9	0,4	0,4	48,9	0,3	0,5
P16		48,3	48,1	-0,7	-0,3	45,5	-0,2	-0,3	45,7	-0,7	-0,2
P17		58,7	58,7	-0,6	-0,1	54,4	-0,4	0,0	54,1	-0,6	0,0
P18		59,8	59,8	-0,5	-0,8	54,0	-0,1	-0,7	53,3	-0,5	-0,6
P19		41,8	41,6	-0,8	0,4	38,4	-0,6	0,4	41,4	-0,8	0,4
P20		9,4	9,5	-0,1	0,0	8,1	-0,1	0,0	8,1	-0,2	0,0
P21		10,4	10,8	0,0	-0,1	10,1	0,0	-0,1	9,9	0,0	-0,1
P22		13,3	12,4	-0,1	-0,3	11,6	0,1	-0,2	11,7	-0,1	-0,2
P23		37,4	37,6	0,3	-0,3	37,4	0,3	-0,2	36,3	0,3	0,5
P24		28,2	28,2	0,1	-0,2	27,4	0,1	-0,2	27,5	0,1	-0,1
P25		27,5	27,7	0,0	-0,3	26,2	0,1	-0,2	26,3	0,0	-0,1
P26		25,7	25,8	0,8	-0,1	24,5	0,9	-0,1	24,5	0,7	-0,1
P27		23,0	23,2	0,4	0,0	22,1	0,5	0,0	21,9	0,3	0,0
P28		21,0	21,2	1,1	-0,1	21,0	1,2	-0,1	19,5	1,0	0,0
P29		18,7	18,8	0,7	-0,8	18,8	0,7	-0,8	17,2	0,6	-0,4
P30		31,8	32,0	1,8	0,0	31,9	1,8	0,0	29,4	1,4	0,0
P31		17,5	17,8	0,6	-0,1	18,5	0,6	-0,1	16,5	0,4	-0,1
P32		6,7	6,8	-0,4	-0,1	6,6	-0,1	-0,1	6,7	-0,3	0,0
P33		7,9	8,1	0,1	-0,4	7,9	0,1	-0,4	7,8	0,0	-0,4
P34		11,5	11,8	-0,2	0,2	11,1	0,1	0,2	11,1	-0,1	0,3
P35		10,0	10,1	-0,3	-0,2	9,6	-0,2	-0,3	9,6	-0,3	-0,2
P36		14,3	14,3	0,0	-0,2	13,6	0,0	-0,2	13,6	0,0	0,0
P37		6,3	6,4	-0,1	-0,1	6,0	0,1	-0,1	6,1	-0,1	-0,1
P38		13,3	13,4	-0,3	0,0	12,6	-0,1	0,0	12,7	-0,2	0,0
P39		19,4	19,5	-0,1	-0,1	18,8	0,0	-0,1	18,4	-0,2	0,0

Elem.	Caso 1	FZ MAX--ELU2--Verificações do estado limite último --Pilares e fundações			MX MAX--ELU2--Verificações do estado limite último --Pilares e fundações			MY MAX--ELU2--Verificações do estado limite último --Pilares e fundações		
		Fz	Fz	Mx	My	Fz	Mx	My	Fz	Mx	My
P40		14,6	14,7	-0,2	-0,1	13,8	-0,1	-0,1	14,0	-0,1	-0,2
P41		11,8	11,8	-0,2	-0,1	11,2	-0,2	0,0	11,1	-0,2	0,1
P42		10,6	10,7	-0,2	-0,1	10,0	-0,1	-0,1	10,1	-0,1	0,0
P43		11,7	11,7	-0,3	-0,2	11,2	-0,2	-0,1	11,1	-0,2	0,0
P44		12,1	12,2	-0,2	-0,1	11,6	-0,2	-0,1	11,6	-0,1	-0,3
P45		13,5	13,5	-0,2	-0,1	12,7	-0,1	-0,1	12,8	-0,2	0,0
P46		5,2	5,3	-0,3	-0,1	5,1	-0,2	-0,1	5,2	-0,4	-0,1
P47		27,5	27,5	-0,2	-0,4	26,1	-0,1	-0,3	26,0	-0,2	-0,2
P48		40,6	40,6	-0,2	-0,2	38,4	-0,1	-0,2	38,3	-0,3	-0,1
P49		28,3	28,3	-0,1	0,3	26,8	0,0	0,4	26,6	-0,1	0,5
P50		25,6	25,1	-0,1	-0,2	24,7	0,0	-0,2	24,7	-0,2	0,2
P51		31,1	31,2	-0,2	0,1	29,4	-0,2	0,2	29,4	-0,2	0,3
P52		38,2	38,0	-0,2	-0,4	37,2	-0,1	-0,4	37,2	-0,2	-0,4
P53		31,7	31,7	-0,1	0,8	30,0	-0,1	0,4	30,0	-0,1	0,8
P54		11,6	11,8	-0,1	-0,1	11,1	-0,1	-0,1	11,1	0,0	-0,1
P55		43,0	43,0	-0,1	-0,1	40,7	0,0	-0,1	40,7	-0,2	-0,2
P56		38,0	38,2	0,0	0,8	37,2	0,0	0,4	37,0	-0,1	0,8
P57		8,0	8,0	-0,5	0,0	7,8	-0,1	0,0	7,8	-0,3	0,0
P58		13,1	13,4	0,0	-0,3	12,5	0,0	-0,3	12,5	0,0	-0,1
P59		23,7	23,4	0,0	0,1	23,1	0,3	0,1	23,0	0,1	0,1
P60		46,1	46,8	0,3	-0,4	43,8	0,8	-0,4	44,3	0,4	-0,3
P61		41,8	41,7	0,0	0,8	38,4	0,0	0,4	38,3	0,4	0,8
P62		35,1	35,2	0,2	-0,5	33,3	0,2	-0,5	33,4	0,2	-0,4
P63		45,9	46,0	0,0	-0,1	43,3	0,0	-0,1	43,4	0,0	-0,1
P64		42,4	42,5	0,0	-0,3	40,0	0,1	-0,3	40,1	0,1	-0,3
P65		35,0	35,0	-0,1	-0,1	33,2	0,0	-0,1	33,2	-0,1	-0,1
P66		22,7	22,8	-0,1	-0,1	21,4	0,0	-0,2	21,5	0,0	-0,1
P67		7,1	7,1	-0,2	0,0	6,7	-0,2	0,0	6,7	-0,4	0,0
P68		6,3	6,4	0,2	0,2	6,2	0,2	-0,1	6,0	0,0	-0,1
P69		10,2	10,4	0,2	-0,1	10,0	0,2	0,0	9,8	0,1	-0,1
P70		17,8	17,8	0,0	-0,3	17,1	0,1	-0,3	16,8	-0,1	-0,2
P71		19,2	19,3	0,1	0,4	18,4	0,1	0,4	18,3	0,0	0,5
P72		11,7	11,8	-0,1	-0,1	11,2	0,1	-0,1	11,2	-0,1	-0,1
P73		16,0	16,1	0,0	-0,1	15,4	0,0	-0,1	15,2	0,0	0,0
P74		17,1	17,1	0,0	-0,2	16,3	0,1	-0,2	16,3	0,0	-0,1
P75		15,2	15,3	0,1	0,0	14,8	0,1	0,0	14,5	0,0	0,1
P76		8,2	8,2	0,0	-0,2	7,9	0,0	-0,2	7,9	0,0	-0,1
P77		3,8	4,0	-0,1	0,0	4,0	-0,1	0,0	3,9	-0,3	0,0

Observações:
1 = Esforços com valores característicos
2 = Momentos em kNm
3 = Momentos em tfm
4 = Sistema de coordenadas GLOBAL
5 = CA é a cota de arrasamento/assentamento da fundação

ESPECIFICAÇÕES

Fck DO CONCRETO ESTRUTURAL = 30 MPa.
COBRIMENTOS DAS PEÇAS ESTRUTURAIS:
FUNDAÇÕES = 5,0 cm — PILARES = 3,0 cm
VIGAS = 2,5 cm — LAJES = 2,0 cm
O CONCRETO DEVERÁ TER VOLUMES SECANDO/MOLHANDO
COTAS EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
DAC DO AGREGADO GRAÚDO = #9/5,3 MM/5,1
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m3 = 350kg
AÇO ESTRUTURAL CA50/CA60/B — FY = 500MPa — FY = 450MPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO = 0,45
TODA PEÇA DE CONCRETO DIRETO COM O SOLO DEVERÁ TER BASE DE CONCRETO MAGRO COM 5cm DE ESPESSURA.
TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLICADO A WEB PS ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.

CONVENÇÕES
- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE RECUA
- PILAR QUE MORRE

QUANTITATIVOS

	VOLUME DE FORMAS (m²)	VOL. DE CONCRETO (m3)
IMPARES	124,05	24,79
PILARES	110,78	9,69
TOTAL	234,84	67,48

ATENÇÃO:
AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO, NÃO TRAR MEDIDAS A PARTIR DE MEDIDAS ILÍNU ESCALMETROS.

GOVERNO DO ESTADO O ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO-SESA
SUBSECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO E FINANCIAMENTO DE ATENÇÃO À SAÚDE - SSAFAS

PLANO DECENAL DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE - APS+10

EMPREENDIMENTO: APS - UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

PROJETO: 4 ESF - UNIDADE DE 4 EQUIPE

LOCAL: PROJETO PADRÃO - TIPO 1

SECRETÁRIO DA SESA: NÉSIO FERNANDES DE MEDEIROS JUNIOR

SUBSECRETÁRIO DA SSFAS: ERICO SARGORDO

COORDENADOR DA EQUIPE: ANDRÉ LAMAS VARELLO

AUTOR DO PROJETO: MICHELE MARIA ALVES

DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL

FASE: PROJETO EXECUTIVO

RecitAR ENGENHARIA E GERENCIAMENTO DE PROJETOS

CREA (EMPRESA): ES-15817

CREA (RESP): ES-029620/D

TÍTULO: LOCAÇÃO DOS PILARES PLANILHA DE CARGAS

DATA	ESCALA	FORMATO	REVISÃO	FINANCIAL
NOV./2022	INDICADA	A0	01	01/18