

**DETALHAMENTO DOS PILARES (03/03)**  
ESCALA INDICADA

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
		mm		UNIT	TOTAL
				cm	cm
P144=P146 (X2)					
50A	1	10	8	100	800
50A	2	6.3	142	96	13632
50A	3	10	8	355	2840
50A	4	10	8	330	2640
P145					
50A	1	12.5	6	110	660
50A	2	6.3	68	116	7888
50A	3	6.3	4	28	112
50A	4	10	6	355	2130
50A	5	6.3	64	28	1792
50A	6	10	6	315	1890
P148					
50A	1	10	4	100	400
50A	2	6.3	71	96	6816
50A	3	10	4	370	1480
50A	4	10	4	315	1260
P149					
50A	1	12.5	6	390	2340
50A	2	6.3	55	116	6390
50A	3	6.3	23	28	644
50A	4	10	6	315	1890
50A	5	6.3	32	28	896
P151=P160=P167=P175=P179 (X5)					
50A	1	10	30	370	11100
50A	2	6.3	325	106	34450
50A	3	6.3	325	33	10725
50A	4	10	30	315	9450
P152					
50A	1	10	6	355	2130
50A	2	6.3	65	116	7540
50A	3	6.3	65	38	2470
50A	4	10	6	330	1980
P155					
50A	1	12.5	4	390	1560
50A	2	6.3	44	96	4224
50A	3	12.5	4	315	1260
P158					
50A	1	10	4	355	1420
50A	2	6.3	65	96	6240
50A	3	10	4	330	1320
P161=P168=P176=P185 (X4)					
50A	1	10	16	175	2800
50A	2	6.3	260	96	24960
50A	3	10	16	510	8160

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
50A	6.3	1288	315
50A	10	537	331
50A	12.5	58	56
Peso Total 50A =			703 kgf

NOTA:  
NÃO EXISTEM OS PILARES P154 E P163

#### OBSERVAÇÕES

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;
- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 25 MPa, FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C) ≤ 0,40 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E<sub>0</sub>) ≥ 28.000 MPa;
- CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTACA HÉLICE CONTÍNUA FCK = 30 MPa, FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C) ≤ 0,55 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (E<sub>0</sub>) ≥ 28.000 MPa;
- CONCRETO MAGRO FCK = 15 MPa ESPESURA 5 CM;
- AS COTAS DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS DEVERÃO SEGUIR OS NÍVEIS ESTIPULADOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO, TENDO EM VISTA VARIAÇÕES DE ALTURAS EM UMA MESMA EDIFICAÇÃO;
- É IMPRESCINDÍVEL CONTROLE TECNOLÓGICO RÍGIDO POR PARTE DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO EM TODO O PROJETO, SEM EXCEÇÃO;
- A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS DA DATA DE CONCRETAGEM OU MEDIANTE ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
- AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (II), É OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS INDICADOS:
  - PILAR EM CONCRETO ARMADO = 2,50 CM;
  - VIGA EM CONCRETO ARMADO = 2,00 CM;
  - LAJE EM CONCRETO ARMADO = 2,00 CM;
  - BLOCOS DE ESTACAS = 5,00 CM;
  - ESTACAS = 5,00 CM;
- PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
- IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
- DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS DAS FÓRMAS;
- NENHUM FURO OU ABERTURA PODERÃO SER FEITOS SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;
- A TOPOGRAFIA DO TERRENO NATURAL E AS COTAS DE PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PARA LOCAÇÃO DA ESTRUTURA PROPOSTA;
- FAZ-SE NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE MAIS FURROS DE SONDAGEM EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT 9484:2001, TENDO EM VISTA AS DIMENSÕES DE IMPLANTAÇÃO;
- FUNDAÇÃO DIMENSIONADA A PARTIR DOS ENSAIOS DE SONDAGEM REALIZADOS PELA SVENGENHARIA, ORDEM 053.1261.0621, NA DATA DE 07/09/2021.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
02	REVISÃO GERAL	EXE	EAMO	ENC	09/2022
03	REVISÃO GERAL	EXE	EAMO	ENC	09/2022
04	REVISÃO GERAL	EXE	IMS	ENC	25/11/2022

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - P/ CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	--	---	-----------------

ELABORAÇÃO:

**CONSORCÍO PITÁGORAS**

RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA Nº80, SALA 1303 - BELVEDERE  
BELO HORIZONTE - MG - CEP.: 30.340-570  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1020  
EMAIL: consorcio@grupoprojetoengeharia.com.br

REALIZAÇÃO:


**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA**

PRACA PADRE JÚLIO MARIA, Nº40 - CENTRO  
BOA ESPERANÇA-MG - CEP.: 37.170-000

**ESCOLA VOVÓ VALDETE**

RUA DAS MAGNÓLIAS, S/Nº, CIDADE BOA ESPERANÇA-MG

## PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:	CONTRATANTE DO PROJETO:
 JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA - 239787/D	RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: NOVEMBRO/2022	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-EST
------------------------	---------------------	--------------------

TÍTULO DOS DESENHOS: EDIFICAÇÃO FUNDOS INFERIOR: DETALHAMENTO DOS PILARES (03/03)	PRANCHA: 14 / 45
--	---------------------