

MAP Engenharia Estrutural

Rua São Paulo, 1726 - Fernandópolis - SP

Tel 17 3442-6066

manoel@map.eng.br

www.map.eng.br



		Cliente Fundação Para o Desenvolvimento da Educação			
		Creche			
		Responsável			
Rev.	Data	Descrição	Exec.	Verif.	Aprov.

PARECER DE FUNDAÇÕES

CRECHE

RUA JOÃO FERNANDES S/Nº - MONTE VERDE

GASTÃO VIDIGAL – SP.

1. DADOS DISPONÍVEIS

Temos em mãos os seguintes dados:

- Levantamento planialtimétrico cadastral;
- Projeto de implantação;
- Relatório de sondagem executada pela Tríade Geotécnica e Sondagem Ltda.

2. PERFIL DO SUBSOLO

Os perfis de sondagem identificam solo residual de arenito da formação Adamantina constituídas por camadas de areia fina siltosa marron avermelhada a marron clara, sendo a sondagem paralisada no nível impenetrável a percussão, de 5 a 6 m de profundidade, sem ocorrência do nível de água até essa profundidade.

MAP Engenharia Estrutural

Rua São Paulo, 1726 - Fernandópolis - SP

Tel 17 3442-6066

manoel@map.eng.br

www.map.eng.br



3. SOLUÇÕES E PROCEDIMENTOS A SEREM EMPREGADOS

3.1. Fundações do edifício

As fundações serão através de **ESTACAS** devendo ser seguida a locação do projeto padrão correspondente.

As estacas serão moldadas in loco tipo **Escavadas com Equipamento de trado rotativo mecânico**, que deverão ter as características apresentadas na tabela abaixo.

Carga admissível (kN)	Diâmetro da estaca (cm)	Armação longitudinal	Estribos helicoidais	Diâmetro do estribo
250	25	4 Ø 10mm L= 3m	5.0 mm c/ 20 cm	15 cm

O comprimento das estacas será entre 5 a 6 m. Esse comprimento se refere ao nível do piso que é de onde as estacas serão executadas. (“nesta profundidade, a capacidade de carga é de 45,66 ton. esforço admissível” pelo método Aoki Velloso, muito superior as cargas atuantes nas estacas. Então a profundidade **não é inviável** e também por esse equipamento não escavar mais que essa profundidade nesse solo areia fina siltosa de compacta a muito compacta.

Hélice contínua sim é inviável, pois como mostra o laudo de sondagem não foi constatado nível d’água, além do preço ser mais que o dobro da estaca especificada.

Segue anexo, cálculo do esforço admissível da estaca.

3.2. Reservatório de água

Também será apoiado em estacas escavadas com as características da tabela acima.

MAP Engenharia Estrutural

Rua São Paulo, 1726 - Fernandópolis - SP

Tel 17 3442-6066

manoel@map.eng.br

www.map.eng.br



4. ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE OBRA

As obras de fundação deverão ser acompanhadas por profissional habilitado.

5. Anexo

Planilha de Cálculo da Tensão Admissível do Solo

SONDAGEM			N. A.	FUSTE DA ESTACA	DADOS DA ESTACA			
Profundidade (m)	N _{SPT}	Composição da Camada	11		Moldagem	Tipo	Diâmetro (cm)	Cota de apoio (m)
1	2	Areia siltosa		1	Moldada In-Loco	Escavada	25	6,0
2	2	Areia siltosa		2	TABELA DE AUXÍLIO P/ DIAMETROS			
3	3,5	Areia siltosa		3	Método de Cálculo			
4	28	Areia siltosa		4			A _{seção} (cm ²)	Perímetro (cm)
5	38	Areia siltosa		5			490,87	78,54
6	50	Areia siltosa		6	Métodos de Cálculo			
7		-		7	Aoki-Velloso (1975)			
8		-		8				
9		-		9				
10		-		10				
11		-		11				
12		-		12				
13		-		13				

MÉTODO AOKI VELLOSO (1975)									
Dados do Cálculo									
Estaca	Tipo	Diâmetro (cm)	Comp. (m)	F.S (Global)					
Moldada in-loco	Escavada	25	6	2					
% Resistência de ponta		% Resistência lateral							
100		100							
RESULTADOS									
Profundidade (m)	K (kPa)	α	F1	F2	R _P na camada (kN)	R _L por metro (kN)	R _L acumulada (kN)	R _{Total} do solo (kN)	P _{Adm} (kN)
1	800	0,02	3	6	26,18	4,19	4,19	30,37	15,18
2	800	0,02	3	6	26,18	4,19	8,38	34,56	17,28
3	800	0,02	3	6	45,81	7,33	15,71	61,52	30,76
4	800	0,02	3	6	366,52	58,64	74,35	440,87	220,44
5	800	0,02	3	6	497,42	79,59	153,94	651,36	325,68
6	800	0,02	3	6	654,50	104,72	258,66	913,16	456,58

MAP Engenharia Estrutural

Rua São Paulo, 1726 - Fernandópolis - SP

Tel 17 3442-6066

manoel@map.eng.br

www.map.eng.br



Fernandópolis, 01 de outubro de 2018

Manoel Marques Pereira
Eng. Civil
CREA 1200013689