



24120400073279



21120400018140

FORTES
ARQUITETURA
& ENGENHARIA

OBRA N.º 968

JUSTIFICATIVA COMPLEMENTAR À DECLARAÇÃO DE FUNDAÇÕES VIZINHAS

**PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DO RIO
GRANDE DO SUL**

**OBRA: REFORMA DA DELEGACIA DE PROTEÇÃO A CRIANÇA E
ADOLESCENTE (DPCA)**

ENDEREÇO: RUA ANTUNES RIBAS 3609

BAIRRO: CENTRO

CIDADE: SANTO ÂNGELO - RS.

1. JUSTIFICATIVA COMPLEMENTAR DE FUNDAÇÕES VIZINHAS

Em vistoria ao local, constatamos que a região apresenta solo característico argiloso, de cor vermelha, com consistência média.

Conforme a Tabela do anexo A da NBR 6122, argilas de consistência média, possuem uma resistência de caráter indicativo de 6 a 10 SPT.

Fone/fax: (55) 3312.3356
atendimento@jornadafortes.com.br
Rua Missioneira 827, Centro, Santo Ângelo - RS





FORTES

ARQUITETURA
& ENGENHARIA

A maior carga é de 5.300kgf no PA12 e no PA13. Sendo os demais entre 2.000 e 3.200 kgf.

Através do método de Aoki-Velloso e do Decourt-Quaresma, obtemos resistência do solo a 3m de profundidade de assentamento das estacas entre 5.068 e 6.702kgf.

Desta forma, adotamos estacas escavadas de 40cm de diâmetro, como parâmetro de fundações para o muro de arrimo.

Estaca	Escavada sem lama
Diam.	40,0 (cm)
Area	1256,6 (cm²)
Perímetro	125,7 (cm)

F1	3,00
F2	6,00

Aoki-Velloso (1975)											
Camada	Profundidade (m)	N SPT	Solo	α (%)	K (kgf/cm²)	Δl (cm)	rl (kgf/cm²)	RI (kgf)	Atrito Σ RI (kgf)	qc (kgf/cm²)	Ponta Rp (kgf)
1	0,0 - 1,0	3	Argila siltosa	4,00	2,20	100	0,04	552,9	552,9	6,6	2764,6
2	1,0 - 2,0	3	Argila siltosa	4,00	2,20	100	0,04	552,9	1105,8	6,6	2764,6
3	2,0 - 3,0	7	Argila siltosa	4,00	2,20	100	0,10	1290,1	2396,0	15,4	6450,7
4	3,0 - 4,0	7	Argila siltosa	4,00	2,20	100	0,10	1290,1	3686,1	15,4	6450,7
											10136,9
											6.068,2

Decourt-Quaresma (1978)											
Σ N	Nmed	rl	Σ L	Atrito Σ RI	Nponta	C	rp	Rp	R = RI+Rp	Qa = R/2	Qa = Qp/4+QI/1,3
		(kgf/cm²)	(cm)	(kgf)			(kgf/cm²)	(kgf)	(kgf)	(kgf)	(kgf)
3	3,0	0,20	100	2513,3	2,0	120	2,40	3015,9	5529,2	2764,6	2687,3
6	3,0	0,20	200	5026,5	4,3	120	5,20	6534,5	11561,1	5780,5	5500,2
13	4,3	0,24	300	9215,3	5,7	120	6,80	8545,1	17760,5	8880,2	9225,0
20	5,0	0,27	400	13404,1	0,0	120	0,00	0,0	13404,1	6702,1	10310,9
											6.702,1

Santo Ângelo, 08 de novembro de 2021.

João da Jornada Fortes Neto

João da Jornada Fortes Neto
Engenheiro Civil CREA/RS
214.992

Fone/fax: (55) 3312.3356
atendimento@jornadafortes.com.br
Rua Missioneira 827, Centro, Santo Ângelo - RS