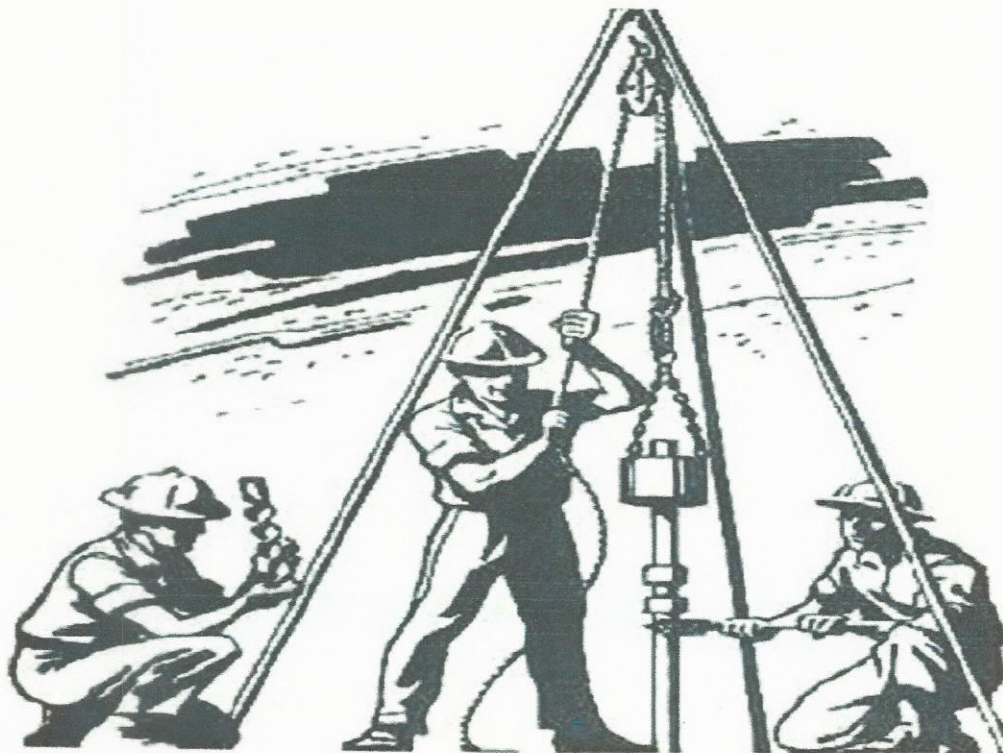




Sondagem de Reconhecimento do Solo SPT

Cliente: Prefeitura Municipal de Posse Goiás





Brasília, 20 de abril de 2020.

Sondagem de Reconhecimento do Solo - SPT

Sondagem.: 729/2020
Cliente: Prefeitura Municipal de Posse Goiás
CNPJ: 01.743.335/0001-62 Prefeitura Municipal de Posse Goiás
Obra: Construção Civil
Endereço: Qd 06 Setor Central Praça Mãe Loló – Posse/GO

Prezado Senhor(a),

Vimos por meio deste, apresentar o resultado das sondagens de reconhecimento executadas para a obra em epígrafe.

Nas posições assinaladas na planta anexa foram executados 3 (três) furos de Sondagem, perfurados sem circulação de água, no total de **20,50 m**.

Durante a sondagem, foi executado de metro em metro, o "ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA", o qual consiste em se contar o número de golpes necessários para que um peso de 65 kg, caindo de 75 cm de altura, faça o barrilete amostrador penetrar 45 cm no terreno, em 3 seções de 15 cm cada uma.

Os números fracionários indicam no numerador o número de golpes e no denominador a penetração correspondente em cm.

Quando o numerador dessa fração foi zero, o amostrador padrão penetrou o comprimento indicado no denominador, sob o peso próprio das hastes.

O número de golpes para cravar os 30 cm finais do amostrador padrão, fornece a indicação da compacidade (caso dos solos de predominância arenosa ou siltosa) ou da consistência (caso dos solos de predominância argilosa), dos solos em estudo.

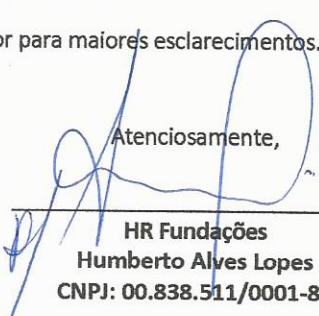
A extração das amostras foi feita com a cravação de um AMOSTRADOR PADRONIZADO de 1 3/8 e 2 de diâmetros, interno e externo respectivamente. As amostras foram recolhidas em invólucros plásticos e examinadas em nosso laboratório.

Nas sondagens em que o NÍVEL D'ÁGUA é encontrado mede-se o mesmo, 24 horas após sua ocorrência, período este suficiente para sua estabilização. A correta verificação destas posições poderá ser obtida através de um poço de maior diâmetro, que traduzirá melhor as condições de permeabilidade do subsolo.

Aos furos de sondagem, à percussão corresponde os perfis individuais indicando: cota da boca do furo em relação ao RN indicado; números de golpes necessários à cravação do amostrador padrão em terreno penetrável à percussão; posição das amostras extraídas à percussão; cota do nível da água na data indicada; profundidade das diversas camadas encontradas em relação à superfície do terreno e, finalmente a classificação das camadas atravessadas, de acordo com a nomenclatura da ABNT.

Permanecendo ao inteiro dispor para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,



HR Fundações
Humberto Alves Lopes
CNPJ: 00.838.511/0001-87

HR Fundações – CNPJ: 00.838.511/0001-87
Tel (61) 3301-1127 / (61) 99992-1127

Página 2



Prezado Cliente,

A HR Fundações vem por meio desta se colocar a sua inteira disposição, para elaboração de orçamento de projeto e execução das fundações de sua obra. Constarão no seu orçamento os custos referentes à mão de obra e o quantitativo do material a ser utilizado.

Os serviços prestados pela HR Fundações são:

- Projeto de fundações;
- Estacas tipo hélice contínua monitorada;
- Estacas escavadas mecanicamente;
- Estacas tipo raiz;
- Estacas Pré-moldadas;
- Cravação de perfil metálico;
- Tubulões;
- Consultoria técnica.

Temos o comprometimento em oferecer aos nossos clientes, projetos e serviços de fundação cada vez mais confiáveis e eficientes, utilizando equipamentos de alta tecnologia e mão de obra qualificada.

Solicite seu orçamento sem compromisso e dê continuidade a esta parceria já iniciada.

Registro Fotográfico da Sondagem

Imagem 1

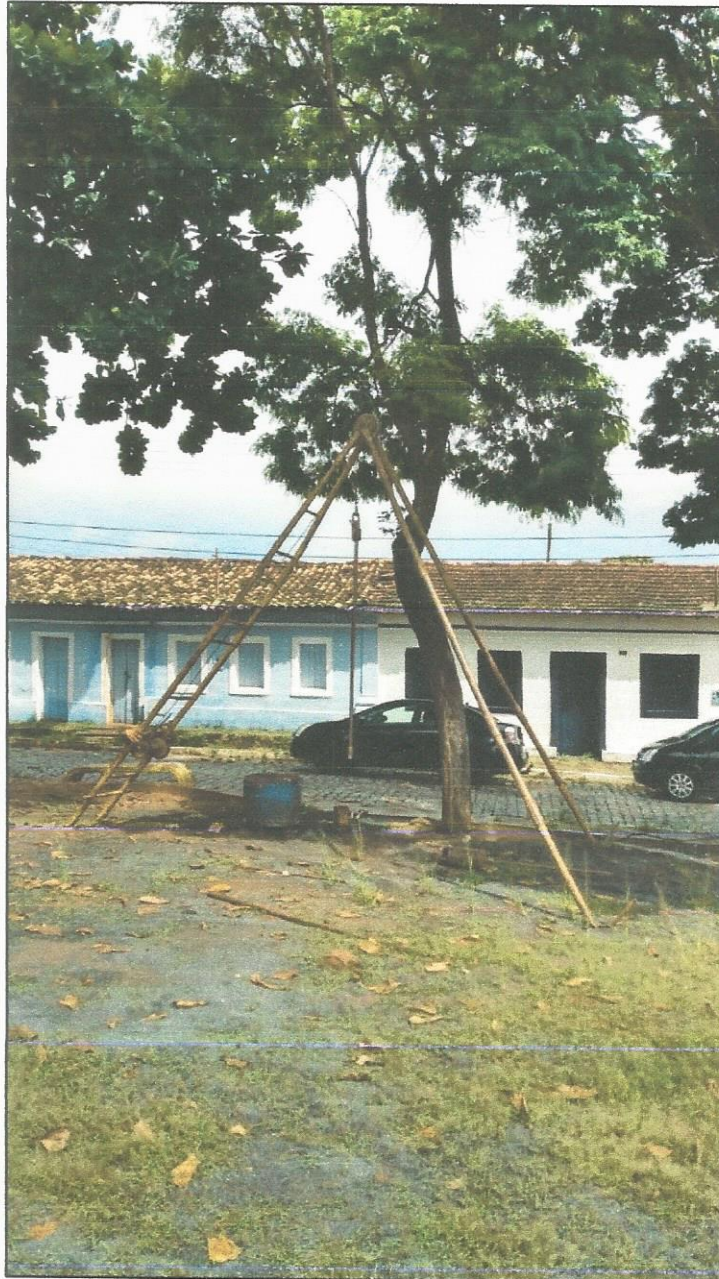
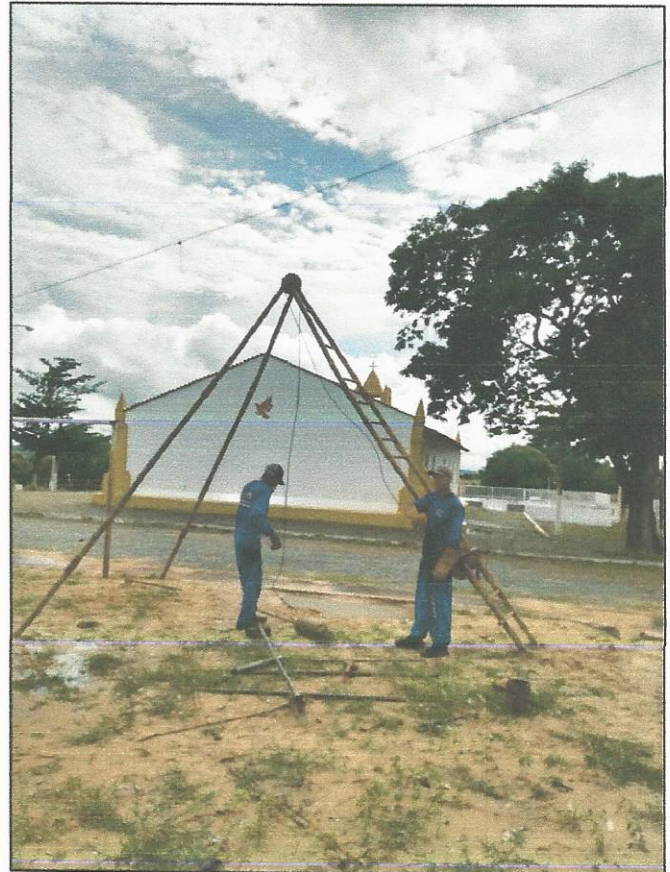


Imagem 2



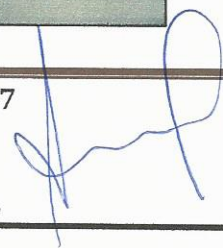
Imagem 3



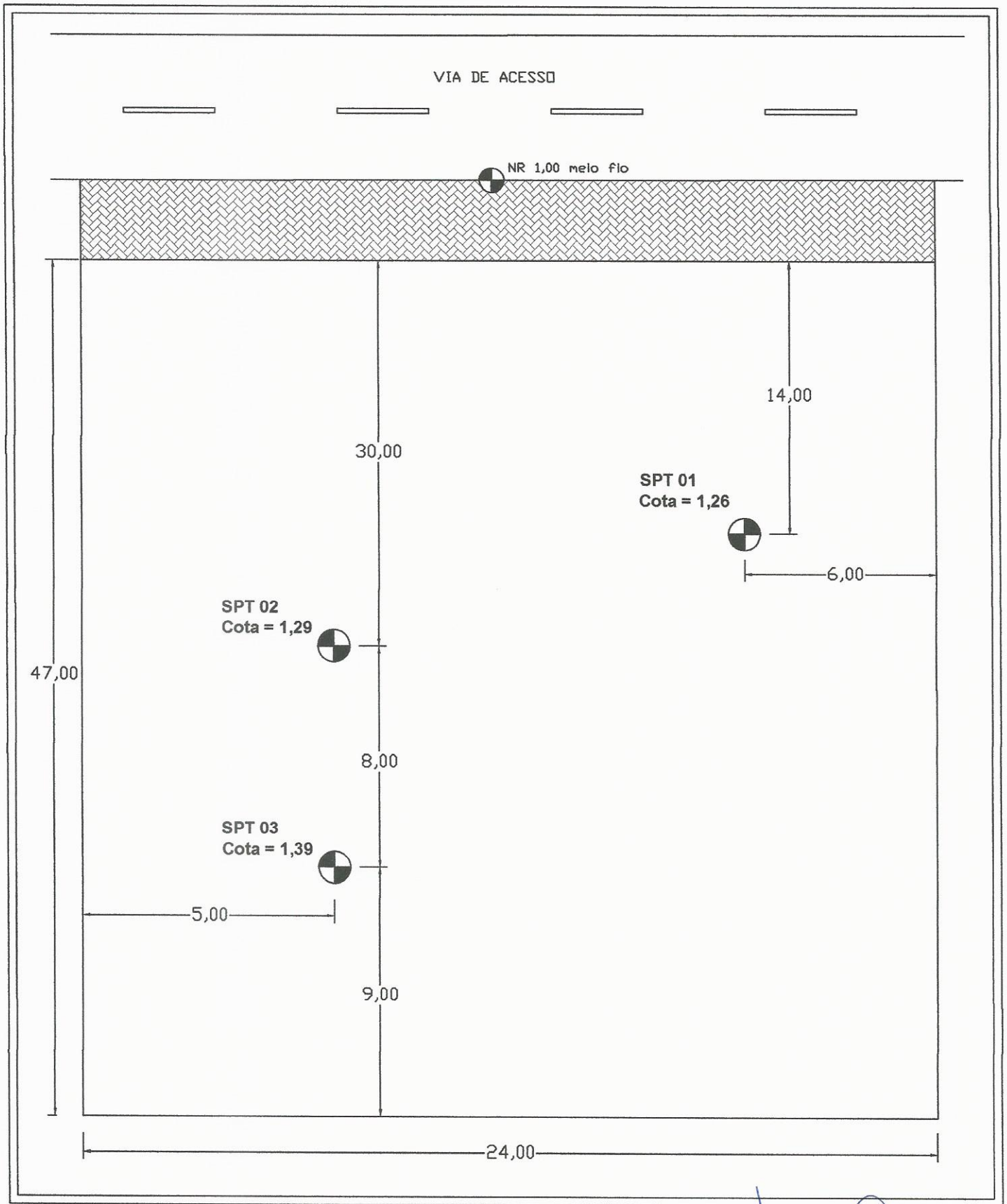
Amostras do Perfil do Solo





A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal name.

CROQUI DA LOCAÇÃO DOS FUROS DOS SPTs 01 e 03





HR Fundações
 CNPJ: 00.838.511/0001-87

Cliente: Prefeitura Municipal de Posse Goiás
 Obra: Construção Civil
 Local: Qd 06 Setor Central Praça Mãe Loló – Posse/GO

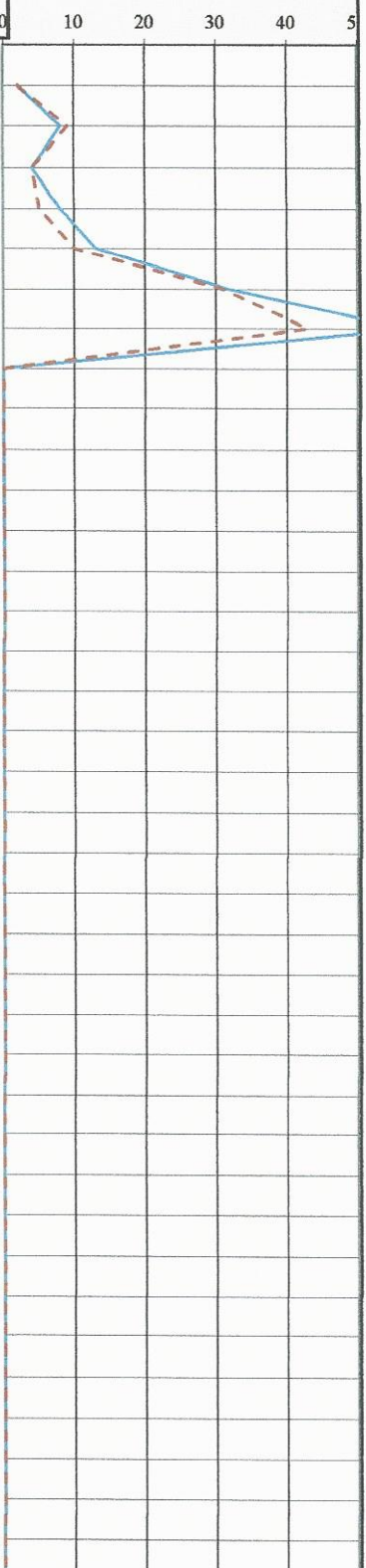
Guará Park Chácara 31 Lote 01, Guará II - DF CEP: 71.090-375

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	NA Inic.	NA Final	SPT iniciais/30cm Nº de golpes 1º+2º	SPT finais/30cm Nº de golpes 2º+3º	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem de Solo - SPT		Nº 729/2020	
									Furo SPT 1	Cota 1,260	30 cm finais 30 cm iniciais	
6,5		-3,74			2	2	1	0,45	Aterro			
		-8,74			9	8	2					
		-13,74			4	4	3					
		-18,74			5	8	4					
		-23,74			10	13	5					
		-28,74			31	32	6	6,45				
		-33,74			43	57	7					
							8					
							9					
							10					
							11					
							12					
							13					
							14					
							15					
							16					
							17					
							18					
							19					
							20					
							21					
							22					
							23					
							24					
							25					
							26					
							27					
							28					
							29					
							30					
							31					
							32					
							33					
							34					
							35					
							36					
							37					
							38					

Não foi encontrado N.A.

↑ Furo terminado e impenetrável
 ao amostrador SPT

30 cm finais
 30 cm iniciais



Nível d'água		Amostrador		Revestimento		Data de execução	
NA Inic.	m 16/04/2020	Ø interno	1 3/8 "	Ø	2 3/8 "	Peso	65,0 kg
NA Final	m 16/04/2020	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	Início	16/04/2020
término 16/04/2020							
OBS: Laudo emitido conforme Norma NBR 6484 (ABNT, 2001)							
Digitadora	Delivânia Alves Batista	Engº	Leandro dos R F da Costa			20/04/2020	Folha 01



HR Fundações
 CNPJ: 00.838.511/0001-87

Cliente: Prefeitura Municipal de Posse Goiás
 Obra: Construção Civil
 Local: Qd 06 Setor Central Praça Mãe Loló – Posse/GO

Guará Park Chácara 31 Lote 01, Guará II - DF CEP: 71.090-375

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	NA Inic.	NA Final	SPT Iniciais/30cm Nº de golpes 1º+2º	SPT finais/30cm Nº de golpes 2º+3º	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem de Solo - SPT		Nº 729/2020	
									Furo SPT 2	Cota 1,290	30 cm finais 30 cm iniciais	
6,5		-3,71			3	3	1	0,45	Aterro			
		-8,71			7	7	2					
		-13,71			5	5	3					
		-18,71			9	10	4		Areia média			
		-23,71			11	14	5					
		-28,71			30	34	6	6,45				
		-33,71			51	60	7		↑ Furo terminado e impenetrável ao amostrador SPT			
							8					
							9					
							10					
							11					
							12					
							13					
							14					
							15					
							16					
							17					
							18					
							19					
							20					
							21					
							22					
							23					
							24					
							25					
							26					
							27					
							28					
							29					
							30					
							31					
							32					
							33					
							34					
							35					
							36					
							37					
							38					

Nível d'água		Amostrador		Revestimento		Data de execução	
NA Inic.	m 16/04/2020	Ø interno	1 3/8 "	Ø	2 3/8 "	Peso	65,0 kg
NA Final	m 16/04/2020	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm		
Obs: Laudo emitido conforme Norma NBR 6484 (ABNT, 2001).							
Digitadora	Delivânia Alves Batista	Engº	Leandro dos R F da Costa			20/04/2020 Folha 02	



Prezado Cliente,

A HR Fundações vem por meio desta se colocar a sua inteira disposição, para elaboração de orçamento de projeto e execução das fundações de sua obra. Constarão no seu orçamento os custos referentes à mão de obra e o quantitativo do material a ser utilizado.

Informamos que o equipamento a ser utilizado para execução da sua fundação é este:

Estaca Escavada com Trado Mecanizado



Estacas Escavadas com Trado Mecanizado são moldadas por meio da concretagem de um furo executado por trado helicoidal, sendo empregadas onde o solo se mantém estável sem necessidade de revestimento ou de fluido estabilizante. A profundidade é limitada ao nível do lençol freático. A perfuração é feita com trado curto acoplado a uma haste até a profundidade especificada em projeto, devendo-se confirmar as características do solo através da comparação com a sondagem mais próxima. A concretagem é feita através de um funil que tem como finalidade a orientação do fluxo de concreto. Para essa modalidade de fundação a HR Fundações possui equipamentos modernos, com alta tecnologia, equipe de operadores treinados e competentes para executar perfurações com diâmetros de 30 cm até 150 cm, com capacidade de perfuração máxima de 20 metros.

HR Fundações – CNPJ: 00.838.511/0001-87
Tel (61) 3301-1127 / (61) 99992-1127