



DOCUMENTO TÉCNICO

EMITENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE SOCORRO - SP

EMPREENHIMENTO

ESTRADA MUNICIPAL DO BAIRRO DOS MOQUENS/MORAES - SCR-188

TRECHO

km 0,000 ao km 8,421

TÍTULO

PERFIL GEOTÉCNICO INDIVIDUAL (SONDAGENS A PERCUSSÃO)

ELABORAÇÃO	RESP. TÉCNICO	VERIFICAÇÃO	LIBERAÇÃO DO DER	APROVAÇÃO DER
Viviane M. A. da Silva	Viviane M. A. da Silva			

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

IP-DE-G00/001 – ESTUDOS GEOLÓGICOS

IP-DE-G00/002 – INSTRUÇÕES DE SERVIÇOS GEOTÉCNICOS

IP-DE-G00/003 – ESTUDOS GEOTÉCNICOS

DOCUMENTOS RESULTANTES

OBSERVAÇÕES

REVISÃO	DATA	RESP. TÉCNICO	VERIFICAÇÃO	LIBERAÇÃO	APROVAÇÃO
A1	07/05/2025	Viviane M. A. da Silva			



CÓDIGO	REV.
RT-SCR000188-000.008-421-G02/001	A2
EMIÇÃO	FOLHA
MAIO/2025	2 de 10
EMITENTE	
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE SOCORRO	

DOCUMENTO TÉCNICO

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	BOLETINS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO.....	4



DOCUMENTO TÉCNICO

1 INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo apresentar ao Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo – DER/SP os resultados das Sondagens a Percussão, relativo as fundações de galerias, para a Pavimentação da Estrada Municipal do Bairro dos Moquens/Moraes - SCR-188, do km 0,000 ao km 8,421, no município de Socorro no Estado de São Paulo.

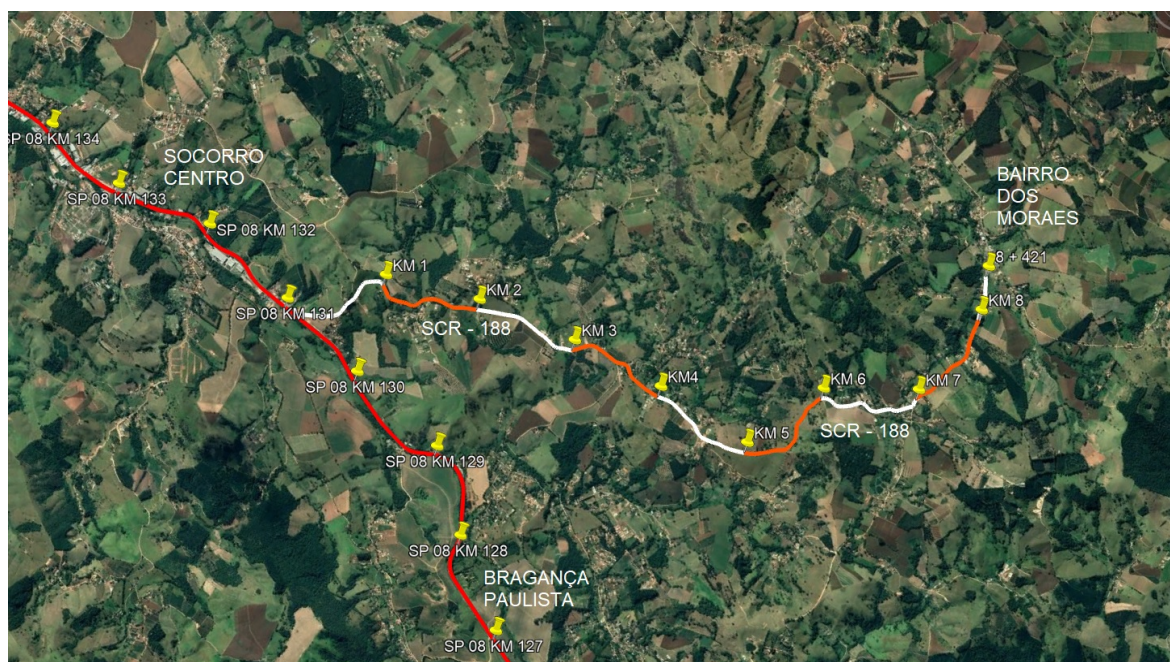


Figura 1 – Mapa de Localização – SCR 188 – Socorro



**Prefeitura Municipal da
Estância de Socorro**



DOCUMENTO TÉCNICO

CÓDIGO		REV.
RT-SCR000188-000.008-421-G02/001		A2
EMIÇÃO	FOLHA	
MAIO/2025	4 de 10	
EMITENTE		
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE SOCORRO		

2 BOLETINS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO



DOCUMENTO TÉCNICO

soloporte



Cliente **DRA Consultoria e Supervisão de Obras Ltda**
Obra: Aduélas
Local Estrada Municipal SCR 188 - Socorro - SP

Prezado senhor

Estamos lhe apresentando os resultados de sondagem de reconhecimento do subsolo, realizadas no local em referencia. Executamos 4 furos, com revestimento de 2 1/2" totalizando 46,95 m de perfuração.

Para a extração das amostras, utilizamos um barrilete amostrador padrão de 2 e 1 3/8" de diâmetros externo e interno, respectivamente, fazendo realizar, de metro em metro o ensaio de penetração dinâmica. esse ensaio consiste em se anotar o número de golpes necessários para fazer o barrilete penetrar 30 cm no terreno, sob a percussão de um peso de 65 Kg, com altura de queda de 75 cm. O número de golpes é um índice de consistência (solos coesivos) ou da capacidade (solos não coesivos) do terreno atravessado.

Todos os elementos obtidos estão apresentados nos perfis anexos.

Os números a esquerda das sondagens representam os índices de resistência a penetração.

As secções geológicas representam as sequências prováveis das camadas do sub-solo entre as sondagens.

A seu inteiro dispor para eventuais esclarecimentos, firmamo - nos.

atenciosamente

Eng. Paulo Eduardo Barbosa Trad
CREA 0601242122



DOCUMENTO TÉCNICO

soloporte



LOCAÇÃO DOS FUROS

CLIENTE: DRA Consultoria e Supervisão de Obras Ltda

LOCAL: Estrada Municipal SCR 188 - Socorro - SP

FURO	ESTACA
SP-01 e SP-01A	333
SP-02	375+16m
SP-03	392+8m



CÓDIGO		REV.
RT-SCR000188-000.008-421-G02/001		A2
EMISSÃO	FOLHA	
MAIO/2025	7 de 10	
EMITENTE		
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE SOCORRO		

DOCUMENTO TÉCNICO

soloposte



FURO SP- 1			CLIENTE : DRA Consultoria e Supervisão de Obras Ltda			AVANÇO DO FURO			Revest.: 0,00 A 3,00 Trado: 0,00 A 2,00 Lavagem: 2,45 A 4,96								
DATA 19/02/2025			OBRA : Aduélas			LOCAL : Estrada Municipal SCR 188 - Socorro - SP			INÍCIO: 17/02/25 TÉRMINO: 17/02/25								
			ENG. : PAULO EDUARDO BARBOSA TRAD CREA:1242122			AMOSTRADOR SPT diam 2"(ext.) e 1-3/8" (int.) REV. 2-1/2"											
NIVEL DE ÁGUA	COTA DO FURO	Amostras	Número de Golpes			SPT	Prof. da Camada			Classificação do Subsolo							
18/2/25	0,000																
1,20		1	1 1 30 15			1				ATERRO DE ARGILA ARENOSA VERMELHA							
		2	1 1 1 19 18 11			2				ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA MUITO MOLE, PRETA							
		3	1 1 1 17 16 14			2				ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA MUITO MOLE, MARROM							
		4	1 1 1 15 15 15			2				ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA MUITO MOLE MOLE A MÉDIA CINZA CLARA							
		5	1 3 3 15 15 15			6											
	-5,00	6					5,35			ROCHA OU MATAÇÃO							
		7															
		8															
		9															
	-10,00	10															
		11															
		12															
		13															
		14															
	-15,00	15															
		16															
		17															
		18															
		19															
	-20,00	20															
		21															
		22															
		23															
		24															
	-25,00	25															
		26															
		27															
		28															
		29															
	-30,00	30															
									LAVAGEM POR TEMPO			INICIO 5,31 10 MIN 0,02 5,33 10 MIN 0,01 5,34 10 MIN 0,01 5,35			SONDADOR ADRIANO		

Esta folha é propriedade do DER/SP e seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros. A aprovação deste documento não exime o Emitente de sua responsabilidade.



DOCUMENTO TÉCNICO

soloporte



FURO SP- 1A		CLIENTE : DRA Consultoria e Supervisão de Obras Ltda			AVANÇO DO FURO		Revest.: 0,00 A 3,00 Trado: 0,00 A 2,00 Lavagem: 2,45 A 14,00	
DATA 19/02/2025		OBRA : Aduélas LOCAL : Estrada Municipal SCR 188 - Socorro - SP ENG. : PAULO EDUARDO BARBOSA TRAD CREA:1242122			INÍCIO: 17/02/25		TÉRMINO: 17/02/25	
					AMOSTRADOR SPT diam 2"(ext.) e 1-3/8" (int.)		REV. 2-1/2"	

NÍVEL DE ÁGUA	COTA DO FURO	Amostras	Número de Golpes	SPT	GRAFICO	Prof. da Camada	Classificação do Subsolo
18/2/25	0,00						
1,20		1	1 1 1 16 15 18	2		0,87	ATERRO DE ARGILA ARENOSA VERMELHA
		2	1 1 25 24	1		1,67	ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA MUITO MOLE, PRETA
		3	1 1 26 22	1		2,92	ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA MUITO MOLE, MARROM
		4	1 1 2 15 15 15	3			
	-5,00	5	1 2 3 15 15 15	5			
		6	2 2 3 15 15 15	5			
		7	2 3 5 15 15 15	8			
		8	3 4 5 15 15 15	9			
		9	10 16 19 15 15 15	35		8,58	
	-10,00	10	10 17 20 15 15 15	37			
		11	13 16 20 15 15 15	36			
		12	15 20 24 15 15 15	44			
		13	21 26 30 15 15 13	56			
		14	23 27 30 15 15 11	57			
	-15,00	15				14,45	
		16					
		17					
		18					
		19					
	-20,00	20					
		21					
		22					
		23					
		24					
	-25,00	25					
		26					
		27					
		28					
		29					
	-30,00	30					

LAVAGEM POR TEMPO	INÍCIO			SONDADOR
	10 MIN			
	10 MIN			ADRIANO
	10 MIN			



DOCUMENTO TÉCNICO

soloporte



FURO SP- 2		CLIENTE : DRA Consultoria e Supervisão de Obras Ltda				AVANÇO DO FURO		Revest.: 0,00 A 3,00 Trado: 0,00 A 2,00 Lavagem: 2,45 A 12,00	
DATA 19/02/2025		OBRA : Aduélas LOCAL : Estrada Municipal SCR 188 - Socorro - SP ENG. : PAULO EDUARDO BARBOSA TRAD CREA:1242122				INÍCIO: 17/02/25		TÉRMINO: 17/02/25	
						AMOSTRADOR SPT diam 2"(ext.) e 1-3/8" (int.)		REV. 2-1/2"	

NÍVEL DE ÁGUA	COTA DO FURO	Amostras	Número de Golpes	SPT	GRAFICO	Prof. da Camada	Classificação do Subsolo
18/2/25	0,00						
0,90		1	1 1	1		0,74	ATERRO DE ARGILA ARENOSA MARROM
		2	1 1 1	2			
		3	1 2 3	5			
		4	1 1	1			
		5	3 4 6	10		4,86	ARGILA SILTOSA POUCA ARENOSA MUITO MOLE CINZA ESCURA
	-5,00	6	6 9 15	24			
		7	10 13 16	29			
		8	13 18 20	38			
		9	19 24 30	54		8,58	ALTERAÇÃO DE ROCHA ARENOSA COM PEDREGULHO COMPACTO CINZA AMARELADO
	-10,00	10	23 27 30	57			
		11	30 9				
		12	30 4			12,06	ALTERAÇÃO DE ROCHA ARENOSA MUITO COMPACTO CINZA AMARELADO
		13					
		14					
	-15,00	15					
		16					
		17					
		18					
		19					
	-20,00	20					
		21					
		22					
		23					
	-25,00	24					
		25					
		26					
		27					
		28					
		29					
	-30,00	30					

LAVAGEM POR TEMPO	INÍCIO		12,04	SONDADOR
	10 MIN	0,01	12,05	
	10 MIN	0,01	12,06	ADRIANO
	10 MIN	0,00	12,06	



DOCUMENTO TÉCNICO

soloporte



FURO SP- 3		CLIENTE : DRA Consultoria e Supervisão de Obras Ltda		AVANÇO DO FURO		Revest.: 0,00 A 3,00 Trado: 0,00 A 2,00 Lavagem: 2,45 A 15,00	
DATA 19/02/2025		OBRA : Aduélas		INÍCIO: 17/02/25		TÉRMINO: 17/02/25	
		LOCAL : Estrada Municipal SCR 188 - Socorro - SP		AMOSTRADOR SPT diam 2"(ext.) e 1-3/8" (int.) REV. 2-1/2"			
ENG. : PAULO EDUARDO BARBOSA TRAD CREA:1242122							

NÍVEL DE ÁGUA	COTA DO FURO	Amostras	Número de Golpes	SPT	Prof. da Camada	Classificação do Subsolo
18/2/25	0,00					
1,10		1	1 1	1	0,65	ATERRO DE ARGILA ARENOSA MARROM
		2	1 1	1	1,88	ARGILA SILTOSA MUITO MOLE CINZA ESCURA
		3	1 1 1	2		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA MUITO MOLE A MOLE CINZA CLARO
		4	1 1 1	2		
	-5,00	5	2 2 3	5	5,57	ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA MOLE AMARELA
		6	1 1 2	3	6,73	
		7	1 1 1	6		
		8	3 3 4	7		
		9	3 4 5	9		
	-10,00	10	4 6 7	13		ALTERAÇÃO DE ROCHA ARENOSA POUCO A MUITO COMPACTO CINZA AMARELADO
		11	10 16 21	37		
		12	18 24 30	54		
		13	23 27 30	57		
		14	24 30			
	-15,00	15	30 5		15,09	ROCHA OU MATAÇÃO
		16				
		17				
		18				
		19				
	-20,00	20				
		21				
		22				
		23				
		24				
	-25,00	25				
		26				
		27				
		28				
		29				
	-30,00	30				

LAVAGEM POR TEMPO	INÍCIO	15,05	SONDADOR
	10 MIN	0,02 15,07	
	10 MIN	0,01 15,08	ADRIANO
	10 MIN	0,01 15,09	